نموذج رقم (٨)

إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد التعديلات المطلوبة

الإسم : (رباعي) : عبد العالي بن عوض الله بن عالي الحديدي القسم : المناهج وطرق التدريس

الدرجه العلمية : الماجستير التخصص : إشراف تربوي

عنوان الرسالة : **إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف .**

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء ، وعلى آله وصحبه أجمعين .. وبعد :

فبناء على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه والتي تمت مناقشتها بتاريخ :

٣ / ٢ / ١٤٢٥هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم.

فإن اللجنة توصي بإجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة أعلاه .

والله الموفق ،،،

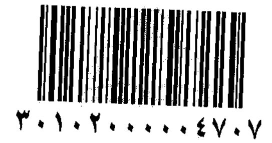
أعضاء اللجنة

المشرف	المناقش الداخلي	المناقش الخارجي
د . يوسف بن عبد الله سند اليوسف	د . سمير بن نور الدين فلمبان	د . عباس بن حسن غندورة

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

د . سمير بن نور الدين فلمبان

يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة .



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية – مكة المكرمة
قسم المناهج وطرق التدريس
شعبة الإشراف التربوي

إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية

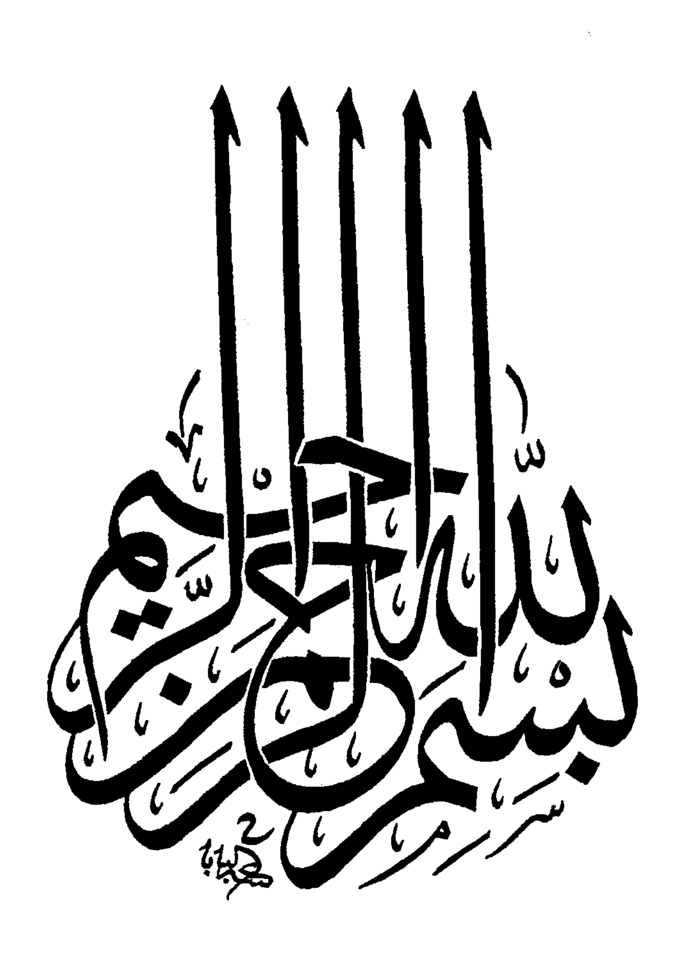
من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف

إعداد
الطالب / عبد العالي عوض الله عالي الخديدي

إشراف
الدكتور / يوسف عبد الله سند الغامدي

متطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في الإشراف التربوي

العام الدراسي
١٤٢٤هـ / ١٤٢٥هـ


بسم الله الرحمن الرحيم

ملخص الدراسة

عـــنوان الدراســـة : " إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف " .

أهداف الدراسة . تهدف الدراسة إلى معرفة ما يلي:

١- إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

٢- المعوقـــات التـــي تحـــد مـــن إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

٣- المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية.

٤- الاختلاف والتوافق بين وجهات نظر مجتمع الدراسة ، باختلاف طبيعة العمل .

إجراءا ت ا لدراسة :

قـــام الباحـــث ببناء استبانة مكونة من ثلاثة محاور ، ومن ثم تطبيقها على مجتمع الدراسة المكون من مشـــرفي الرياضـــيات فـــي محافظـــة الطائف وعددهم (١٨) مشرفاً تربوياً ومعلمي الرياضيات في مـــدارس المـــرحلة الابتدائية في محافظة الطائف وعددهم (٣٥٨) معلماً ، ولمعالجة البيانات إحصائياً استخدمت التكرارات ، النسب المئوية ، المتوسطات الحسابية ،الانحرافات المعيارية ، اختبار (ت).

نتائج الدراسة . جاءت أهم نتائج الدراسة في ما يلي :

أولاً : إســـهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية لا ترقى إلـــى المســـتوى المطلوب ؛ حيث جاءت في مجملها بدرجة متوسطة ، وكانت أعلى ممارسة يسهم بها المشـــرف التربوي في ذلك هي (الإشادة بجهود المعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات) ، بيـــنما كانـــت أدنـــى ممارسة هي (مشاركة المعلمين في إجراء البحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات) .

ثانـــياً : وجـــود معوقات تحد ـــ بدرجة عالية وعالية جداً ـــ من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية منها :

١- ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس.

٢- ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .

٣- قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .

ثالـــثاً : أهـــم المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، جاءت في المجالات التالـــية : يدويـــات خاصـــة بـــتدريس الرياضيات ، مقاييس مختلفة ، أدوات ومواد تعليمية ، متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل ، أجهزة تعليمية .

رابعـــاً : وجـــود فـــروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات مجتمع الدراسة حول جميع محاور الدراسة تعزى لمتغير طبيعة العمل وهي لصالح المشرفين التربويين.

توصيات ومقترحات الدراسة . كانت أهم التوصيات كالتالي :

١- اســـتحداث شـــعبة فـــي الإشراف التربوي من جميع التخصصات للإشراف على المرحلة الابتدائية دون غيرها .

٢- توفـــير المكونـــات اللازمة لمعمل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، مع تدريب المشرفين والمعلمين على استخدامها .

كمـــا اقـــترح الباحـــث إجـــراء المزيد من الدراسات حول معامل الرياضيات ودور الإشراف التربوي نحوها .

Study Abstract

Study Theme: "Educational Supervisor's Contributions in Activating Math Laboratories in Primary Stage Schools, from the view points of Math Supervisors and teachers in Ta'if District"

Study Objectives:

This study aims at knowing the following:

1- Contributions of the educational supervisors in activating Math Laboratories in primary stage schools.

2- Obstacles that limit the educational supervisors' contributions in activating Math Laboratories in primary stage schools.

3- All the necessary components of a Math Laboratory in primary stage schools.

4- Whether the differences in view points can be attributed to work nature.

Study Procedures:

The researcher conducted a questionnaire consisting of three aspects. It was applied on the study community (18 Math supervisors and all Math teachers in primary stage schools of Ta'if District, 358 teachers). To process the data statistically, I used recurrences, percentage, enumerative average and (T) test.

Study results:

1- Supervisors' contributions in activating Math Laboratories in primary stage schools do not live up to the expected level for they were of average level in general. The Maximum action carried out by the educational supervisor was (to praise the distinguished teachers' efforts in their use of Math Laboratories), while the minimum action was (involving teachers in conducting researches related to Math Laboratories' difficulties)

2- Existence of obstacles (of high and very high degree) that limits supervisors' contributions to activate Math Laboratories in primary stage schools. Among them are the following:

a- Over-crowdedness of classes and the unavailability of extra rooms to hold Math Laboratories in some schools.

b- Lack of financial resources required to support and develop Math Laboratories.

c- Rarity of Math Laboratories' components in some schools.

3- The most important components needed in Math Laboratories in primary stage schools were the following fields: Special manuals- requirements concerning Laboratories' organization- instructional equipment

4- The existence of differences that has statistical denotation in between the study community on all study aspects can be attributed to the difference in work nature, and it was in favor of educational supervisors.

Study Recommendations and Suggestions:

a- Creating a new educational supervision branch in all specialties to supervise primary stage schools.

b- Providing Math Labs in primary stage schools with all the necessary components, and training supervisors and teachers to use them.

The researcher, also, suggested that more studies are to be conducted on Math Labs and supervision role towards it.

الإهـــداء

إلى والديّ أمد الله في عمريهما ؛ اللذين كان لهما الفضل الأول بعد الله تعالى في مواصلة مسيرتي التعليمية ، فعلى أيديهما تعلمت ، وبنصائحهما عملت ، وبدعائهما وفقت .

إلى زوجتي وأبنائي حفظهم الله الذين ضحوا بوقتهم في سبيل إكمال دراستي

إلى إخواني وأخواتي وفقهم الله تعالى .

إلى أهل العلم ، وكل من يسعى إلى طلبه ورفع رايته .

إلى كل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة .

أهدي ثمرة جهدي المتواضع ؛ شكراً وعرفاناً بالجميل .

والله الموفق والهادي إلى سواء السبيل .

الباحث

شكر وتقدير

الحمد لله رب العلمين والصلاة والسلام على المصطفى الأمين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ... وبعد :

فلا يسعني وقد أنهيت هذه الرسالة ؛ إلا أن أشكر الله ــ سبحانه وتعالى ــ الذي هداني للقيام بها وأمدني بالعون لإتمامها ، وأسأله ــ تعالى ــ أن يتقبلها مني خالصة لوجهه الكريم .

وبعد شكر الله تعالى ، يسعدني أن أتقدم بالشكر والعرفان لجامعة أم القرى والمسؤولين فيها ، ومنسوبي كلية التربية عموماً ، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سعادة الدكتور . سمير نور الدين فلمبان ، وجميع أعضاء هيئة التدريس في القسم بصفة خاصة على كل ما يقدمونه من خبرات تربوية وتسهيلات لطلاب العلم تشجيعاً لهم على مواصلة دراساتهم العليا .

وأتقدم بالشكر والدعاء بالخير لكل من ساهم في إعداد هذه الرسالة ، وأخص بذلك سعادة الدكتور . يوسف عبد الله سند الغامدي المشرف على الرسالة الذي كان خير سند لي في إنجازها ، فهو لم يبخل بوقته وخبرته وحسن تعامله وكريم خلقه ؛ فقد فتح لي قلبه ومكتبه ومنزله من أجل مساعدتي ؛ فجزاه الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة الأفاضل ؛ سعادة الدكتور .عباس حسن غندوره ، سعادة الدكتور . فؤاد صالح عبد الحي ، وسعادة الدكتور . عدنان عبد الغني صيرفي ؛ على ما أسدوه لي من توجيهات بناءة أثناء تحكيم خطة الدراسة ، و إلى أعضاء لجنة مناقشة الرسالة لتفضلهم بقبول مناقشتها . وأشكر جميع محكمي أداة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في جامعة أم القرى ، وفي كلّيتي المعلمين في مكة المكرمة و الطائف ، ومن الزملاء المشرفين التربويين والمعلمين في إدارات التعليم في كل من مكة المكرمة و الطائف و جدة .

والشكر إلى الزملاء في إدارة الإشراف التربوي في محافظة الطائف على مساعدتهم لي في توزيع أداة الدراسة واستعادتها ، وإلى جميع من أجاب على أداة الدراسة من مشرفي ومعلمي الرياضيات .

ولا يفوتني ؛ أن أشكر جميع من ساهم من قريب أو بعيد ، بشكل مباشر أو غير مباشر في إنجاز هذه الرسالة ، وأرجو للجميع التوفيق ، وجزاهم الله عني خير الجزاء .

وآخر دعوانا ؛ أن الحمد لله رب العالمين ، وصلى الله وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

الباحث

فهرس الموضوعات

تابع فهرس الموضوعات

تابع فهرس الموضوعات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق


الفصل الأول
(المدخل إلى الدراسة)
المقدمة
مشكلة الدراسة وأسئلتها
أهمية الدراسة
أهداف الدراسة
حدود الدراسة
مصطلحات الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

الحمـد لله والصـلاة والسـلام على رسول الله ؛ سيدنا محمد ـ صلى الله عليـه وسـلم ـ الذي بعثه الله للإنسانية موجهاً ، ومرشداً ، ومربياً ، وأنزل عليه تشريعاً يحقق للبشرية أسمى آيات عزها ومجدها ... وبعد:

يعـدُ التعلـيم من أهم العوامل الأساسية في رقي الأمم وتقدم الشعوب ؛ فهو وسـيلة المجـتمع فـي المحافظـة علـى تراثه ، وفي تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بجميع أبعادها .

وقـد اهـتم الإسـلام بالعلم والتعليم وأولاهما عناية عظيمة ؛ والمتأمل في القـرآن الكريم يجد الشواهد ، تبين أهمية العلم والتعليم وتحث عليهما قال تعالى : **((شهد الله أنه لا إله إلا هو والملائكة وأولوا العلم قائماً بالقسط لا اله إلا هو العزيز الحكيم))** (آل عمران : ١٨) .

وقال تعالى : **((... يرفع الله الذين ءامنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير))** (المجادلة : ١١) .

ومـن هـذا المـنطلق ؛ أكدت سياسة المملكة العربية السعودية على وجوب تعلـيم أبـنائها والعمـل علـى إنشاء المدارس في كل مدينة وقرية وقامت بإعداد الكـوادر الوطنـية المتخصصـة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المعلمين ، وقد حظي التعليم في جميع مراحله في المملكة بالاهتمام والدعم الكبير من حكومتنا الرشيدة.

وتعـدُ المـرحلة الابتدائـية من أهم المراحل في السلّم التعليمي ؛ فهي تمد التلامـيذ بالأسـاليب الضرورية لهم لاستمرارهم في المراحل التي تليها ، و لرفع مستواهم الفكري والاجتماعي.

وقـد أشـار الحقـيل (١٤١٩هـــ) إلى هذه الأهمية بقوله : " إن التعليم الابتدائـي هــو القاعدة التي يبنى عليها إعداد الناشئين للمراحل التالية من حياتهم. وهــي مــرحلة عامــة تشمل أبناء الأمة جميعاً ، وتزودهم بالأساسيات من العقيدة الصــحيحة والاتجاهات القويمة ، والخبرات ، والمعلومات والمهارات اللازمة لهم في حاضرهم ومستقبلهم " ص١١٨ .

مــن هنا ؛ نجد اهتمام الدول المتقدمة بالمرحلة الابتدائية وسعيها إلى تدعيمها بالوســائل ، والإمكانــات المختلفة ، لتمكينها من ممارسة دورها البنائي والتنموي بشكل فعال.

ومــادة الرياضــيات فــي المــرحلة الابتدائية تمثل الدعامة الثابتة والأساس المتيــن لبناء رياضي متكامل يستخدمه التلميذ من خلال المراحل التعليمية التي تلي هذه المرحلة بالإضافة إلى أهميتها للتلميذ في حياته اليومية خاصة ، ولسائر العلوم بصفة عامة.

وفــي هــذا الصــدد يقــول غندورة (١٤١٨هــ) : " في مرحلة التعليم الأساســي تعد مادة الرياضيات من المواد الأساسية في عملية إعداد الطفل ؛ ليكون فــرداً وعضــواً فعالاً في المجتمع ، فهي تنمي لديه روح الابتكار والإبداع وتعوده علــى أساليب التفكير السليم ، كما أنها تساعده على اكتساب المهارات اللازمة لحل المشكلات التي تعترضه في حياته اليومية " ص هــ .

ويقــول شحا ته والبربري (٢٠٠١م) : " إن الرياضيات لها دور كبير في حياتنا اليومية ؛ فهي لغة العصر ، نتيجة لاستخدام الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية المعقــدة . وتطبيقات الرياضيات كثيرة ومتنوعة في جميع مجالات العلوم الأخرى والأنشــطة الحياتــية ، وأن تقدم الأمم يقاس بمدى تقدمها في دراسة الرياضيات " ص١٣٧ .

ويضــيف أبــو زيــنة (١٤٢١هــ) : " إن الرياضيات تغزو جميع فروع العلــوم الطبيعــية ؛ الأحياء والكيمياء ، وعلوم الأرض ، وفي أي علم آخر يمكن تسميته لابد أن تعد الرياضيات من مقوماته الأساسية " ص١٦ .

ولأهمـية الرياضـيات فـي المـرحلة الابتدائية ، ولخصوصية تلاميذ هذه المـرحلة حيـث يقعون في مرحلة العمليات الحسية ، كما يحددها جان بياجيه التي يعـتمد فيها التفكير المنطقي للأطفال على المعالجة المادية للأشياء والتفاعل معها ؛ فإنه ينبغي استخدام أساليب تدريس تعتمد على التفاعل الايجابي للمتعلم ، واستخدام الأشياء الحسية في التدريس .

ويعـدُ معمـل الرياضـيات بيئة مناسبة يتحقق من خلالها التفاعل الإيجابي للتلمـيذ في عملية التعليم والتعلم ؛ وهو يساعد على الوصول إلى كثير من الأهداف حيـث يمكـن للأنشطة المعملية ؛ أن تساعد في تعلم وتذكر وفهم الحقائق وتطبيق المهـارات واستيعاب المفاهيم ، كما تساعد في تحقيق أهداف وجدانية تعليمية مثل الرغبة والارتياح في الاستجابة للأنشطة الرياضية .

ويؤكد ذلك الشبل و محمد (١٤١١هـ) بقولهما : " يقدم معمل الرياضيات بيـئة خاصـة للـتعلم ، ويقـدم تدريساً فردياً ينتج علاقة جيدة بين التلميذ والمعلم وممارسـة أكـثر للتعلم وهو يثري مادة الرياضيات كمادة حية غير جافة الحقائق " ص٦٤ .

وتعـتمد العملـية الـتربوية والتعليمية في تحقيق أهدافها اعتماداً كبيراً على المعلـم ؛ باعتباره محور العملية التعليمية والركيزة الأساسية في النهوض بمستوى التعلـيم وتحسـينه والعنصر الفعال الذي يتوقف عليه نجاح التربة في بلوغ غاياتها وتحقيق دورها في بناء المجتمع وتطويره .

يقول عدس (١٤١٧هـ) : " المعلم هو أحد المكونات الرئسية في العملية الـتربوية ، والعـامل المؤثر في جعله كائناً حياً متطوراً وفعالاً وهو حجر الزاوية في تطويرها " ص٤٥ .

ونظـراً لأهمية دور المعلم في العملية التربوية والتعليمية ، وتحمله مسؤولية تحقـيق أهداف هذه العملية ؛ فان الأمر لايتوقف عند اختياره واعداده ، بل يتعدى ذلك الى مساعدته وتدريبه ، لتطوير أدائه في عمله أثناء الخدمة التعليمية .

ويـــتكون التعلـــيم العام من سلسلة من الحلقات المترابطة المتكاملة ؛ بعضها مـــع بعـــض ، لتحويل سياسة التعليم إلى واقع تنفيذي . و يمثل الإشراف التربوي إحـــدى هـــذه الحلقـــات ، حيث يقوم بدوره الإشرافي على حلقات أخرى (المعلم ، التلمـــيذ ، المـــنهج ، الوســـائل ، أســـاليب الـــتدريس ، البيئة التعليمية ، ...) تعـــد هي ـــ أيضاً ـــ أجزاء ذات أهمية في ذلك الهيكل ، كما أن أهدافه ينبغي أن تـــتوافق مع أهداف التعليم العام لخاصية التكامل القائمة بينهما ، ولأن الغرض من وجودهما واحد .

والمشـــرف الـــتربوي من خلال ملاحظاته للجانب التطبيقي للتربية والتعليم فإنـــه يسهم ويؤكد على التمسك بكل ما يراه من مسلمات التربية وضروراتها التي تؤكدها الدراسات ويوصي بها التربويون .

وقـــد أشـــار الدويك (١٤٢٢هـــ) ؛ إلى هذه الوظيفة في تعريفه للإشراف الـــتربوي بقوله : " الإشراف التربوي عملية قيادية تعاونية ، منظمة تعنى بالموقف التعليمـــي ؛ بجمـــيع عناصره من مناهج ، ووسائل ، وأساليب ، وبيئة ، ومعلم ، وطالـــب ، وتهدف إلى دراسة العوامل المؤثرة في ذلك الموقف وتقييمها للعمل على تحسينها وتنظيمها ، من أجل تحقيق أفضل أهداف التعليم والتعلم " ص٨٠ .

ومـــن خـــلال هذه النظرة إلى الإشراف التربوي ؛ نخلص إلى وجود الكثير مـــن المسلمات والضروريات التي لابد من التأكيد عليها من قبل المشرف التربوي عـــند تنفيذه لأساليب العملية الإشرافية ، ولاشك أن معامل الرياضيات واستخدامها فـــي تعلـــيم وتعلم مادة الرياضيات بالمرحلة الابتدائية تعدُ إحدى هذه الضروريات التي ينبغي التأكيد عليها والإسهام في تفعيلها من قبل المشرف التربوي .

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

أثبتـــت العديـــد مـــن الدراســـات فعالية معمل الرياضيات في تدريس مادة الرياضـــيات فـــي المـــرحلة الابتدائية من جوانب مختلفة ، فمثلاً ؛ دراسة عسيري (١٤١٤هـــ) ؛ أثبتت فعالية الأسلوب المعملي في تحسين جوانب التعلم المعرفية والمهاريـــة في مستوى التفكير الاستقرائي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائـــي . دراســـة الثقفـــي (١٤١٦هـــ) ؛ أثبتت فعالية معمل الرياضيات في زيـــادة التحصـــيل وبقـــاء أثر التعلم في وحدة الكسور لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائـــي . دراســـة إســـماعيل (١٩٩٨م) ؛ أ ثبتت فعالية معمل الرياضيات في زيـــادة التحصـــيل وأداء المهارات العملية والتفكير الهندسي في وحدة الهندسة لدى تلامـــيذ الصـــف الرابع الابتدائي . دراسة فايزه سدره (١٩٩٩م) ؛ أ ثبتت فعالية معمـــل الرياضيات في زيادة التحصيل وبقاء أثر التعلم في وحدة الكسور الاعتيادية لـــدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، ودراسة سامية مداح (١٤٢١هـــ) ؛أ ثبتت فعالـــية معمل الرياضيات في تنمية بعض المفاهيم الرياضية والاحتفاظ بتعلمها لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي .

كمـــا أكـــدت جميع هذه الدراسات على أهمية معمل الرياضيات ، وأوصت بضـــرورة توفـــيره فـــي مدارس المرحلة الابتدائية واستخدامه في تعليم وتعلم مادة الرياضيات بما يحقق الأهداف المنشودة .

و جـــاء فـــي تعمـــيم معالـــي وزير التربية والتعليم برقم ٢٢٠٥٣ وتاريخ ١٤٢٢/١/٢٣هـــ ؛ أن من مهام المشرف التربوي تفعيل استخدام مصادر التعلم المخـــتلفة واستخدام الوسائل التعليمية والمعامل والمختبرات ، والسعي إلى توظيف أســـاليب الـــتدريس التـــي تقوم على مبدأ الشورى والحوار المشترك وإثارة التفكير والاكتشاف ومهارات التعلم الذاتي .

وبينـــت نتائج دراسة مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٤٠٦هـــ) ؛ أن مـــن المهام التي ينبغي أن يؤديها المشرف التربوي ، ليحقق أهدافه ؛ تدريب المعلم

علـــى الأســـاليب التربوية الحديثة في التدريس ، وتوجيه المعلم إلى تنويع أساليب وطرق التدريس ، واختيار الوسائل التعليمية ، وكيفية استخدامها .

كمـــا بينـــت دراســـة حسانين (١٩٩٣م) ؛ أن من مهام موجه الرياضيات تشـــجيع معلمـــي الرياضـــيات علـــى استخدام طرائق وأساليب حديثة في تدريس الرياضيات ومساعدتهم على كيفية تدريس المفاهيم الرياضية .

ومـــع ذلـــك بينـــت نتائج دراسة بلقيس فلاته (١٤١٧هـــ) ؛ قصور دور الإشـــراف الـــتربوي فـــي حـــل مشكلات معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الـــثانوية . وأظهـــرت نتائج دراسة الشريدة (١٩٩٣م) ؛ قصور دور الإشراف الـــتربوي في مجال الأنشطة والوسائل والمنهج في التعليم الأساسي . وبينت نتائج دراســـة ديلـــورم (Delorme، 1985) ؛ أن الممارســـات الإشـــرافية في المرحلة الابتدائية لا تعمل على تحسين عملية التعلم .

ومـــن خـــلال عمل الباحث في مجال الإشراف التربوي وإشرافه على كثير مـــن مدارس المرحلة الابتدائية ؛ تبين له ؛ أن تدريس الرياضيات في هذه المرحلة مـــازال يعـــتمد علـــى الإلقـــاء اللفظي والكتب المدرسية ، مع أن طبيعة هذه المادة تقتضـــي الاســـتخدام المنظم والهادف للأنشطة التعليمية وربط الجانب النظري فيها بالجانـــب العملـــي التطبيقـــي واســـتغلال طاقات التلاميذ الحركية والذهنية في هذه المرحلة .

علـــيه فقد جاءت هذه الدراسة للتعرّف على إسهامات المشرف التربوي في تفعـــيل معـــامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، وإبراز المعوقات التي تحـــد من هذه الإسهامات ، مع وضع تصور للمكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في هذه المرحلة ، وحددت مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية :

أسئلة الدراسة :

س١ / مـــا إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٢/ مـــا المعوقـــات التـــي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضـــيات فـــي مـــدارس المـــرحلة الابتدائـــية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٣ / مـــا المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٤/ هـــل تخـــتلف وجهـــة نظـــر مشـــرفي الرياضيات عن وجهة نظر معلمي الرياضيات في الأسئلة السابقة ؟

أهمية الدراسة:

تنـــبع أهمية الدراسة من أهمية المعمل في تعليم وتعلم الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، وتتحدد أهمية الدراسة في النقاط التالية :

١- قـــد تكشـــف نـــتائج الدراسة أمام المسؤولين في وزارة التربية والتعليم واقع إســـهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، وما إذا كانت هذه الإسهامات ترقى إلى المستوى المطلوب ؛ ومن ثـــمّ تمكـــنهم مـــن تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لمشرفي الرياضيات ، وعمل البرامج العلاجية للارتقاء بمستوى ممارساتهم في هذا الجانب .

٢- قـــد تكشف نتائج الدراسة أمام المسؤولين في الإشراف التربوي أهم المعوقات التـــي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات ؛ على أمل تذليلها والحد منها .

٣- قـــد تبين نتائج الدراسة أهم المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المـــرحلة الابتدائـــية ؛ على أمل توفيرها من قبل الجهات المسؤولة في وزارة التربية والتعليم .

٤- قد تكون هذه الدراسة تمهيداً لدراسات وأبحاث جديدة تتناول جوانب أخرى في هذا المجال .

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة ما يلي :

١- إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات .

٢- المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات.

٣- المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات.

٤- التوافق والاختلاف بين وجهة نظر مشرفي الرياضيات ووجهة نظر معلمي الرياضيات باختلاف طبيعة العمل .

حدود الدراسة:

كانت حدود الدراسة كالتالي :-

١- اقتصرت هذه الدراسة على مشرفي الرياضيات ومعلمي الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة الطائف .

٢- اقتصرت هذه الدراسة على مدارس البنين الابتدائية الحكومية النهارية التابعة لوزارة المعارف .

٣- طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٣ / ١٤٢٤هـ .

مصطلحات الدراسة :

١ - المرحلة الابتدائية :

يــرى الباحــث ؛ أن أشــمل تعريف للمرحلة الابتدائية ؛هو ما ذكره فلاته (١٤٠٤هـــ) ؛ " ذلــك الــنوع مــن التعليم الرسمي الذي يتناول التلميذ من سن السادســة إلى الثانية عشر فيتعهده بالرعاية الروحية والجسمية والفكرية والانفعالية والاجتماعــية علـــى نحو يتفق مع طبيعته كطفل ومع أهداف المجتمع الذي يعيش فيه " ص١٣ .

٢ - معمل الرياضيات:

مـــن خـــلال استعراض الباحث لمجموعة من تعريفات معمل الرياضيات ؛ وجــد اتفـــاق على تعريفه كمكان تدرس به الرياضيات أو تعريفه بوظائفه المتعددة أو بنوعية العمل داخله.

ويقصــد الباحث بمعمل الرياضيات ؛ " بيئة تعلم تتوافر فيها المواد التعليمية والوســائل والأدوات المناســبة لممارســة الأنشــطة المختلفة لمادة الرياضيات في المــرحلة الابتدائــية ، لتعلــيم المهارات وتمثيل المفاهيم وتنميتها وتعزيز التصور واكتشـــاف العلاقـــات وتطبــيق التجريديات الرياضية لتلاميذ هذه المرحلة ، وقد تكــون هذه البيئة هي الفصل المدرسي أو جزءاً منه أو حجرة خاصة في المدرسة تبعاً لظروف العمل المعملي الذي يمارسه التلاميذ ".

٣ - تفعيل معامل الرياضيات:

تفعيل مصدر لكلمة (فعّل) مثل ؛ سلّم ، قطّع ، جرّح ، ... ونحوها .

والتفعيل في اللغة ؛ مأخوذ من الفعل على هذا الوزن ، ليفيد دلالات متعددة أشـــهرها التكثـــير ، حيث ذكر الأسترابادي (د . ت) ؛ أن : " الأغلب في فعّـــل أن يكون لتكثير فاعله أصل الفعل ، فقولك : جرّحته ؛ أي أكثرت جراحاته ، وأما جرحته ـــ بالتخفيف ـــ فيحتمل التكثير وغيره " ص ٩٢ .

ويقصـــد الباحـــث بتفعيل معامل الرياضيات ؛ " الإكثار من استخدام معامل الرياضيات في تعليم وتعلم مادة الرياضيات بما يحقق الأهداف المنشودة " .

٤ - المشرف التربوي :

عــرفه العــبد اللطــيف (١٤١٦هــ) بأنه : " خبير فني وظيفته الرئيسية مســاعدة المعلميــن علـــى النمو المهني وحل المشكلات التعليمية التي تواجههم ، بالإضــافة إلـــى تقديـــم الخدمـــات الفنية لتحسين أساليب التدريس وتوجيه العملية التربوية الوجهة الصحيحة " ص١٤ .

وفـــي هذه الدراسة يقصد الباحث بالمشرف التربوي ؛ " الفرد المؤهل علمياً وخـــبرة ، وميولاً لمتابعة العملية التربوية ، ومساعدة معلمي الرياضيات وتطوير إنجـــازهم ، وتحســـن أساليب تدريسهم ، بغرض تحقيقهم الفعال للأهداف التربوية والتعليمية " .

٥- إسهامات:

إسهامات جمع مفردها إسهام وهي من " ساهم " يساهم " إسهاماً " .

قـــال أنيس وآخرون (١٩٧٢م) : أسهم بينهم : أقرع ، وأسهم له : أعطاه سهماً أو أكثر ، وأسهم في الشي ؛ اشترك فيه .

وأشـــارت هيـــئة الأبحـــاث والـــترجمة بدار الراتب (١٩٩٧م) إلى أن : " أسهم [إسهاماً] أي جعل له في الشيء سهماً ، أو أشترك في القيام بعمل " .

ويقصـــد الباحـــث بإســـهامات المشـــرف التربوي ؛ " الممارسات الإشرافية الفعلـــية التـــي يتـــبعها المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية " .



الفصـــــل الثاني

الإطار النظري

أولاً : المرحلة الابتدائية
ثانياً : معمل الرياضيات
ثالثاً : الإشراف التربوي

الدراسات السابقة

- دراسات تتعلق بمعمل الرياضيات
- دراسات تتعلق بالإشراف التربوي

الإطار النظري.

تمهيد:

يعد الإطار النظري لأي دراسة بمثابة القواعد والأسس التي يعتمد عليها الباحث في دراسته ، ومشكلة الدراسة تعد انعكاساً لإطارها النظري، لذا ؛ سوف يتناول الباحث في الإطار النظري لهذه الدراسة المحاور التالية:-

أولاً : المرحلة الابتدائية:

أهمية المرحلة الابتدائية ، أهداف المرحلة الابتدائية ، خصائص النمو لتلميذ المرحلة الابتدائية ، أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية ، تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية .

ثانياً : معمل الرياضيات:

نشأة وتطور معمل الرياضيات ، تعريف معمل الرياضيات ، مكونات معمل الرياضيات ، أهداف استخدام معمل الرياضيات ، أنواع معمل الرياضيات ، أهمية استخدام معمل الرياضيات .

ثالثا : الإشراف التربوي:

مفهوم الإشراف التربوي ، أهمية الإشراف التربوي ، أهداف الإشراف التربوي ، مهام الإشراف التربوي ، أساليب الإشراف التربوي ، معوقات الإشراف التربوي

أولاً : المرحلة الابتدائية

أهمية المرحلة الابتدائية :

تعـد المرحلة الابتدائية بداية السلم التعليمي ، وهي الركيزة الأساسية في بناء شخصـية الطفـل ؛ ففـيها يكتسـب المعلومات والخبرات والمهارات والاتجاهات العـادات و القـيم والمفاهيم التي تساعده على النمو المتكامل وفهم روح العصر الذي يعيش فيه وتعده لمسايرة المجتمع والمراحل التالية من حياته .

ويـرى بامشـموس وعبد الجواد (١٤٠٠هـ) ؛ أن التعليم الابتدائي مسؤول عن تنمية روح العصر بعاملين هما:-

١- أنـه تعلـيم كافة الجماهير أو هكذا يجب أن يكون ، و لا يصح أن يعيش إنسان في عصر ولا يتفهم روح هذا العصر ويتأثر به ويؤثر فيه.
٢- أن التعلـيم الابتدائـي هـو الأساس الذي تغرس فيه البذور لتنمو وتشتد ساقها في المراحل التالية . ص٢٦ .

وأشـار فلاتة (١٤٠٤هـ) ؛ إلى أن أبعاد التربية في التعليم الابتدائي تتمثل في الجوانب التالية:-

١- صـقل معـالم شخصـية الطفـل وتحديـد إطارها العام ، بعد أن شكلت عواملها الأساسية في المنزل.
٢- وضـع بـذور التربـية النظامـية فـي جميع جوانبها الخلقية والجسمية والفكرية والاجتماعية والسلوكية.
٣- إعداد الطفل للمراحل التعليمية التالية للمرحلة الابتدائية.
٤- إعـداد الطفل للحياة العامة في المجتمع ، على اعتبار أن هذه المرحلة، قد تكون نهاية المطاف لبعض الأطفال.
٥- المسـاهمة فـي تحقـيق أهـداف التنمـية الشـاملة فـي المجـتمع . ص ص ١٣-١٤ .

مما سبق يتبين ؛ أن أهمية هذه المرحلة تكمن في كونها البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة لمدارك الأطفال ، وتزويدهم بكل ما من شأنه تحقيق النمو الشامل روحياً و اجتماعياً و عقلياً ووجدانياً ، وجسمياً . كما أنها أولى الخطوات على طريق التلميذ الطويل الذي بات اليوم لا ينتهي عند حد معين بل يستمر في حياة الطفل على مداها .

ونظراً لهذه الأهمية ؛ يرى الباحث ؛ أن على الإشراف التربوي مسؤولية كبيرة تجاه هذه المرحلة من حيث :

١- ترشيح أنسب المعلمين للتعليم فيها من خلال إجراء المقابلات الشخصية لخريجي كليات التربية وكليات المعلمين قبل التقدم لديوان الخدمة المدنية .

٢- مساعدة المعلمين في استخدام أساليب التدريس التي تضمن للتلميذ المشاركة الايجابية في عملية التعليم والتعلم .

٣- تفعيل استخدام مصادر التعلم المختلفة ، والمختبرات ، والمعامل .

٤- المشاركة في تحديد ومعالجة المشكلات التي تواجه العملية التربوية والتعليمية في هذه المرحلة .

أهداف المرحلة الابتدائية :

ذكر الحقيل (١٤١٥هـ) أهداف التعليم الابتدائي ، كما بينها المؤتمر الدولي الحادي والعشرون للتربية العامة الذي عقد في جنيف عام ١٩٥٨م فيما يلي:-

١- تزويد الطفل بالأدوات الأساسية اللازمة للتفكير والعمل مكيفة طبقاً لسنّه التي تمكنه ـ بإذن الله ـ في المستقبل من أن يحيا حياة زاخرة إلى أقصى حد ممكن ، كما تمكنه من فهم العالم الذي قدر له أن يعيش فيه.

٢- نقل التراث والثقافة إلى الأجيال الصاعدة واصطناع الوسائل التي تخصبها وتغنيها .

٣- تخريج أفراد أحرار يدركون مسؤولياتهم ويحترمون ذواتهم وذوات غيرهم ويؤدون في الحياة دوراً ايجابياً نافعاً . ص٦٤ .

وذكر أهداف المرحلة الابتدائية في الوطن العربي كالتالي:-

١- مساعدة الطفل على النمو المتكامل للنواحي الجسمية والعقلية والوجدانية والروحية والاجتماعية إلى أقصى حد تمكنه قدراته واستعداداته من تحقيقه.

٢- تنمية الروح الوطنية (في ضوء تعاليم الإسلام).

٣- تزويد الطفل بقدر مناسب من المعارف الإنسانية والمهارات العلمية والفنية والعملية التي تعتبر أساساً لما سيحصل عليه من خبرات فيما بعد.

٤- مساعدة الطفل على فهم البيئة الطبيعية والاجتماعية والتفاعل والتكيف لظروفها المتغيرة. ص٦٥

أما في المملكة العربية السعودية فقد أوردت وزارة التربية والتعليم (١٤١٦هـ) أهداف المرحلة الابتدائية ومنها ما يلي :

١- تنمية المهارات الأساسية المختلفة وخاصة المهارة اللغوية والمهارة العددية والمهارة الحركية.

٢- تزويده بالقدر المناسب من المعلومات في مختلف الموضوعات.

٣- تعريفه بنعم الله – تعالى – عليه في نفسه وفي بيئته الاجتماعية والجغرافية ليحسن استخدام النعم وينفع نفسه وبيئته.

٤- تنمية ذوقه البديعي ، وتعهد نشاطه الابتكاري ، وتنمية تقدير العمل اليدوي لديه.

٥- توليد الرغبة لديه في الازدياد من العلم النافع والعمل الصالح وتدريبه على الاستفادة من أوقات فراغه.

٦- إعداد الطالب لما يلي هذه المرحلة من مراحل حياته. ص ص١٦-١٧ .

ويــرى الباحــث ؛ أنــه يمكن تحقيق هذه الأهداف في مادة الرياضيات من خلال إعطــاء التلامــيذ فرصــة حــل أنشطة الرياضيات المختلفة عملياً ؛ بالتعامل مع الأشياء الحسية (اليدويات .... مثلاً) في معمل الرياضيات .

خصائص النمو لتلميذ المرحلة الابتدائية :

إن تعــرّف خصــائص نمو التلاميذ يساعد القائمين على العملية التربوية والتعليمــية على القيام بدورهم لتوجيه نمو التلاميذ معرفياً ، ومها ريا ، وسلوكياً كمــا يســاعد على تحديد أنسب الطرائق والأساليب للتعامل مع هؤلاء التلاميذ وفــق خصــائص نموهم . وسيتناول الباحث أهم خصائص النمو العقلي لتلميذ المرحلة الابتدائية كما ذكرها علماء التربية والنفس .

فقــد ذكــر زهــران (١٩٩٥م) أهــم خصائص النمو العقلي لطفل المرحلة الابتدائية فيما يلي :

١- يــتعلم الطفــل المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب ويهتم التلميذ بمــواد الدراســة ويحــب الكتــب والقصــص . ويلاحظ هنا ؛ أهمية النشاط المدرسي.

٢- يطــرد نمو الذكاء حتى سن الثانية عشرة ؛ وفي منتصف هذه المرحلة يصل الطفل إلى حوالي نصف إمكانات نمو ذكائه في المستقبل .

٣- تتضح تدريجياً قدرة الطفل على الابتكار .

٤- يســتمر التفكير المجرد في النمو ، ويستطيع التلميذ التفسير والتقييم وملاحظة الفروق .

٥- يــزداد مــدى الانتــباه ودقة حدّيته ، وتزداد قدرة الطفل على التركيز وتنمو الذاكرة نموا مطردا ، ويتضح التخيل الإبداعي لديه .

٦- تـزداد القـدرة لديـه على تعلم المفاهيم والاستعداد لدراسة المناهج والاهتمام بالأنشـطة الخارجـية عـن المـنهج ، كما يزداد حب القراءة والاطلاع لدى الطفل . ص ٢٧٠ .

ويـرى العيسـوي (د. ت) : " أن الـنمو للطفل في هذه المرحلة يأخذ في الازديـاد ؛ لذلـك ؛ يرتفع مستوى الإدراك الحسي لديه ويصبح أكثر دقة ويتطور تفكـيره من الموضوعات الحسية إلى الموضوعات المجردة ويجب أن تتاح للطفل مـن ألـوان النشـاط العقلـي والألعاب العقلية ، والهوايات ما يسمح بتنمية قدراته العقلية ونموها في الاتجاهات الإيجابية المرغوب فيها " ص٧٦ .

وطـبقاً لـنظرية بياجـيه ؛ فـإن طفـل المرحلة الابتدائية مازال في مرحلة العمليات العقلية الحسية .

يقـول عـدس وتـوق (١٩٩٥م) : " يسـمي بياجيه هذه المرحلة من سن (٧ - ١٢) سـنة بمرحلة التفكير المادي على الرغم من أن الطفل يستخدم بعض المصـطلحات المجـردة ، ولكنه يقول : إنه يستعمل هذه المصطلحات بالعلاقة مع الأشـياء المادية ولا يتمكن من أن يستخدم في أحكامه العمليات الرمزية البحتة ، إلا بعد أن يكون قد تجاوز الثانية عشرة من عمره " ص٧١ .

ويـرى الباحـث في ضوء هذه الخصائص ؛ أن طفل المرحلة الابتدائية لديه القـدرة علـى فهم العمليات الرياضية والمفاهيم ، إذا قدمت له عن طريق الأشياء الحسـية وأعطيـت له الفرصـة لممارسـة الأنشـطة الرياضية من خلال معمل الرياضيات .

وينبغـي على المشرف التربوي أن يضع هذه الخصائص في اعتباره عند دراسة وتقويـم مقـررات المـرحلة الابتدائية ، وعند مساعدة المعلمين في اختيار أساليب وطـرائق الـتدريس المناسـبة ، كما ينبغي على المشرف التربوي تذكير المعلمين بهـذه الخصائص وحثهم على التعامل مع تلاميذ المرحلة الابتدائية وفق خصائص نموهم .

أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية :

كمـــا أن للمـــرحلة الابتدائية أهدافها ، فهناك أهداف عامة لتدريس كل مادة دراســية فـــي هـــذه المـــرحلة ، وقـــد أورد مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٩٨٤هـــ) الأهـــداف العامة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية وهي كما يلي :

١- أن يعـــرف المتعلم المفاهيم والمعلومات الرياضية التي تناسب مستواه في هذه المـــرحلة ؛ كمعـــرفة الأعداد والمجموعات ، ومفهوم العلاقة وأنظمة القياس المختلفة ، وبعض الأشكال الهندسية ومفاهيم الطول والمساحة والحجم .

٢- اكتســـاب المهـــارات الرياضية كإجراء العمليات على المجموعات واستخدام الأدوات الهندســـية ، وإجـــراء العملـــيات الأساسية وتقريب الأعداد وتصنيف البيانات وجدولتها وتمثيلها بيانياً .

٣- اكتســـاب بعض أساليب التفكير في حل المواقف الرياضية في الحياة اليومية ؛ كحـــل المســـائل الكمـــية المرتبطة بالحياة (بيع ، شراء ، قياسات ، .. الخ) وتفسير الرسوم البيانية والأشكال .

٤- تنمـــية الجانب الوجداني ؛ كالميل إلى دراسة الرياضيات ، وتقدير قيمة النظام والترتيـــب ، والدقـــة والسرعة في إنجاز العمل ، وتذوق النواحي الجمالية في الأشـــكال الهندســـية ، وتقدير دور العرب والمسلمين في تطوير الرياضيات . ص ص ١٩ـــ ٢٠ .

ويـــرى الحقـــيل (١٤١٥هـــ) ؛ أنه لتحقيق مثل هذه الأهداف ينبغي على المعلم مراعاة ما يلي :

١- يبدأ من المحسوس المشاهد الذي يقرب المعاني المجردة .

٢- يخـــتار وســـائل الإيضـــاح البسيطة والمنسقة غير المزدوجة بالتفاصيل التي تشوش الذهن .

٣- يحلـــل معلومـــات المســـائل اللفظية بأسلوب قصصي أو بأسلوب يربطها بما يشاهده التلميذ في الحياة . ص١٢٥ .

ويرى الباحث ؛ أنه يمكن تصنيف هذه الأهداف في ثلاثة مجالات هي :

١- المجال المعرفي :

ويشمل معرفة المتعلم للمفاهيم والمعلومات الرياضية التي تناسب مستواه واكتساب بعض أساليب التفكير ، في حل المواقف الرياضية في الحياة اليومية

٢- المجال الوجداني :

ويشمل تنمية الجانب الوجداني لدى المتعلم ؛ كالميل إلى دراسة الرياضيات وتقدير قيمة النظام والترتيب و تذوق النواحي الجمالية و تقدير دور العرب والمسلمين في تطوير الرياضيات .

٣- المجال المها ري :

يشمل اكتساب المتعلم المهارات الرياضية ؛ كإجراء العمليات على المجموعات واستخدام الأدوات الهندسية و إجراء العمليات الأساسية و تقريب الأعداد و تصنيف البيانات وجدولتها وتمثيلها بيانياً .

ولتحقيق أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية في المجالات الثلاثة المختلفة ؛ يرى الباحث ؛ أنه ينبغي على المشرف التربوي مساعدة معلم الرياضيات وتدريبه على طريقة استخدام الأشياء الحسية (اليدويات الخاصة بتدريس الرياضيات مثلاً) في تعليم وتعلم مادة الرياضيات ، وتوجيه بأهمية إعطاء التلاميذ فرصة ممارسة أنشطة الرياضيات المختلفة في معمل الرياضيات ؛ حيث إن نظريات التعلم والتعليم كنظرية (بياجيه ، بر ونر) وغيرها تدعم المقولة بأن التعامل مع الأشياء الحسية هو نشاط مهم في تعلم الرياضيات ، وأن استخدام الأشياء الحسية في التعامل مع المفاهيم والتعميمات الرياضية يجعلها أكثر فهماً ، ويساعد التلاميذ على اكتساب المهارات الرياضية ، ومهارات التفكير ، ويعمل على زيادة دافعية التلاميذ للتعلم وتكوين الاتجاهات المحببة لديهم نحو المادة .

تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية :

الرياضـيات فـي المـرحلة الابتدائية لها طبيعتها الخاصة ؛ فهي ذات واقع بيئـي تعـتمد على الجانب العملي التطبيقي ، كما أنها تعتمد على الحواس بالنسبة للتلاميذ .

وفـي هـذا الصدد يقول خليفة (١٩٩٩م) : " في التعليم الأساسي يجب أن تهـتم الرياضـيات بالجوانـب التطبيقية لها في المجتمع ، وخاصة في البيئة التي يعـيش فـيها التلامـيذ ، كمـا يجب أن تهتم بالجانب العملي في ممارسة الأنشطة الرياضـية المخـتلفة ، سواء أكانت عددية أم هندسية أم أنشطة المقياس وغيرها " ص١٩ .

ويـرى العـباس والعطروني (١٩٨٦) : " أنه عند تدريس الرياضيات في المـرحلة الابتدائية ؛ يجب أن لا تقدم بصورتها القياسية ؛ لأن الرياضيات في هذه المـرحلة تعـتمد علـى استقراء الفعاليات والخبرات والأشياء الحسية ؛ وهنا على المعلـم أن يهيـئ الخبرات المادية والوسائل التي تثير العمليات العقلية داخل عقل الطفل لكي يتم التعلم " ص١١٦ .

ولخصوصـية المرحلة الابتدائية من حيث أهميتها وخصائص نمو تلاميذها وطبـيعة الرياضـيات فيها ؛ يرى الباحث ؛ أنه على المسؤولين في وزارة التربية والتعلـيم ، ومؤسسات إعداد المعلمين الاهتمام بمن يقوم بالتدريس في هذه المرحلة من حيث (اختياره وإعداده قبل الخدمة ، و تدريبه أثناء الخدمة التعليمية) .

يقـول الدهشـان (١٩٩٢م ، ص١٨٧) : " إن نجـاح التعليم الأساسي أو فشـله يعتمد إلى حد كبير على توافر المعلم المؤهل تأهيلاً جيداً ، ليتولى مسؤولية الـنمو المتكامل في ظل مفهوم وأهداف التعليم الأساسي فعدم توافر المعلمين الأكفاء المدربيـن والقادريـن علـى اسـتيعاب مفاهيم التعليم الأساسي ومقرراته وطرائقه ووسـائل تدريسـها ، يعتـبر من أهم الصعوبات التي يمكن أن تواجه تنفيذ التعليم الأساسي "

ويرى القرني (١٩٩٦م) : " ضرورة اشتراك الجهات المشرفة على التعليم العـــام مع الجامعات ومؤسسات إعداد المعلمين في وضع الأسس والمعايير لبرنامج الإعـــداد ، والحـــرص علـــى أن تحـــتوي بـــرامج الإعداد على مواد موجهة نحو اســـتراتيجيات وطرائق التدريس ونقل المعلومات وإدارة الفصل وإعداد الاختبارات بحيـــث يفـــوق تأثـــير هذه المواد بعض المواد التي اعتاد الطلاب على دراستها ، وإضـــفاء طـــابع الدقة والموضوعية على عملية تقويم المعلم ، حتى يمكن تشخيص نواحـــي القصور وعلاجها عن طريق أساليب الإشراف التربوي المختلفة ، وإعداد خطـــط تدريبيـــية للمعلميـــن استناداً على نتائج تقويمهم ، وبناء على ما يستجد من بـــرامج تعليمـــية علـــى أن تتصـــف هذه الخطط بالشمولية من حيث موضوعاتها وأماكن تنفيذها " ص ص٢٨ـــ٢٩ .

و أشـــار موريس (١٩٨٧م) إلى بعض المضامين الخاصة بإعداد وتدريب معلـــم الرياضيات للمرحلة الابتدائية : " ففي مجال المادة ينبغي ؛ أن يكون الهدف هـــو جعل المعلم يألف تطبيقات الرياضيات ومده بالخبرة اللازمة لمعالجة المواقف اليومـــية ، وفـــي الطـــريقة يجـــب تدريـــس الرياضيات التطبيقية وتجارب حول المختـــبرات التعليمـــية ، وفي مجال التخطيط يتحتم الاهتمام بالتدريب الكامل للمعلم علـــى تخطـــيط المناهج وتخطيط استراتيجيات التدريس ، واختيار وإنتاج الوسائل التعليمـــية ، وفـــي مجال البحث ينبغي ؛ أن يتدرب المعلم على الملاحظة أو كيفية تسجيل ملاحظاته والتعبير عنها " ص٩٩ .

ويـــرى الباحث أهمية الجانب العملي في ممارسة التلميذ لأنشطة الرياضيات المخـــتلفة ، وأنـــه تقـــع علـــى الإشـــراف التربوي بالتعاون مع الجامعات وكليات المعلميـــن مسؤولية متابعة معلمي الرياضيات أثناء الخدمة التعليمية وتدريبهم على اســـتخدام الوســـائل التعليمية والتقنيات الحديثة ، والطرائق والأساليب المعملية في تعليم وتعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية .

ثانياً : معمل الرياضيات

نشأة وتطور معمل الرياضيات:

إن معمـــل الرياضـــيات لـــيس بحديث عهد في تدريس الرياضيات فالمتتبع لنشـــأة معمـــل الرياضيات يجد أن بعض المربين استخدمه منذ القرن التاسع عشر المـــيلادي . فقـــد أشـــار الشبل ومحمد (١٤١١هـــ) إلى أن : "معمل الرياضيات اســـتخدمه بعـــض المربين منذ عام ١٨٥٥م باستعماله للوسائل اليدوية في تدريس مادة الرياضيات " ص ٥٣ .

وذكـــر الشـــبل (Shebl ،1978) : " أن أحد أعضاء كلية المعلمين في جامعة كولومبـــيا كتـــب في كتابه "العملية التعليمية (١٩٠٥م) ؛ أن الطفل لا يصل إلى ما يـــريد ولكن نريه ما يريد ، ومهما اكتسب الطالب ، ومهما ارتبط بأعمال فإنه يمثل العـــامل الفعال وهو المكتشف . وقد قال برناد (Bernard) في معرض كلامه عن الـــتطور في المعامل ؛ أنه كان هناك اهتمام كبير بالمعامل الرياضية في بداية هذا القرن " ص١١ .

ويؤكـــد اســـتخدام معامل الرياضيات من بداية القرن التاسع عشر ما ذكرته ســـامية مداح (١٤٢١هـــ) عن كريوليك ووايس (Krulik & Wiese) بقولهما " إن بدايـــة اســـتخدام معمل الرياضيات في التدريس في بداية هذا القرن، فقد أشار إليها مـــور (moor) فـــي معـــرض كتابه عن الرياضيات في أمريكا عام ١٩٠٢ ، فقد اســـتخدم بعـــض المربين معمل الرياضيات في التدريس الفردي الذي اعتبر آنذاك أمـــثل طـــرق الـــتعلم ، ومعمـــل الرياضيات يمكن أن يستخدم بهدف تحقيق نظام الـــتدريس الفـــردي ، فهو يسمح بمرونة للتلاميذ في استخدام المعمل فرادي أو في مجموعات صغيرة " ص٧٣ .

ويرى آخرون أن معمل الرياضيات ربما يكون إنجليزي الأصل ؛ فقد أشار عســـيري (١٤١٥هـــــ) ؛ إلى أن " معمل الرياضيات ترجع نشأته إلى بداية القرن التاســـع عشـــر المـــيلادي علـــى يـــد العـــالم الإنجلـــيزي جوزيفـــلان كاســـتر

(JosephlanCaster) ، حيـنما شرع في استخدام التعلم الموجه ذاتياً لتعلم مجموعة متبايـنة الأعمـار مـن الطـلاب حيث اعتمد هذا التعلم على التعزيز واستخدام وسائل محسوسة دائمة في قاعة التدريس" ص١٣ .

ومـنذ أن بـدأ الاهتمام باستخدام معمل الرياضيات في التدريس وهو يواكب تطوراً في أهدافه وإجراءاته ومكوناته.

يقـول إبراهـيم (١٤٠٧هـ) : " شـمل الـتطوير في معمل الرياضيات الأهـداف ، والإجـراءات ، وعملـية التدريس داخل المعمل ، للفئات المختلفة من التلاميذ ، كذلك شمل التطوير مكونات معمل الرياضيات ، فاستحدثت أجهزة قياس حديثه، وأدوات الرسم الهندسي ، وأجهزة الوسائل التعليمية " ص٣٩ .

ثـم توالى الاهتمام بمعامل الرياضيات وظهرت على ساحة البحوث المتعلقة بتطوير معمل الرياضيات دراسات حول استخدام معمل الرياضيات وتطويره.

تعريف معمل الرياضيات:

يعـد معمـل الرياضيات من البيئات التعليمية ، المجهزة بإمكانات ؛ لتؤدي وظـائف تدريس الرياضيات ، لذلك ؛ تتفق الدراسات على تعريفه كمكان تدرس به الرياضـيات ، أو تعـريفه بوظائفـه المـتعددة ، أو بنوعية العمل داخله ومن تلك التعريفات ما يلي:-

يعـرف اللقاني والجمل (١٤١٦هـ) المعمل بأنه : "بيئة يتعلم فيها الطلاب بعـض المهارات والمفاهيم والمبادئ المرتبطة بمادة ما عن طريق التعامل المعملي مـع بعـض الأمثلة المرتبطة بالمادة". وهذا التعريف عام للمعمل في جميع المواد الدراسية " ص ١٧١ .

ويرى إسماعيل (١٩٩٨م) أن: "معمل الرياضيات عبارة عن حجرة خاصة بالمدرسـة مـزودة بـالأدوات والوسائل اللازمة لتعليم التلاميذ المفاهيم والعلاقات والمهارات الرياضية " ص ١٣٩ .

ويـرى الشبل ومحمد (١٤١١هـ) ؛ أن معمل الرياضيات هو : "مكان به أدوات ومـواد يدويـة وتجهـيزات أخرى يستخدمها التلاميذ للتجريب والبحث عن المفاهـيم الرَياضـية ، والحقائق ، والكشف عن العلاقات الرياضية وقد يكون هذا المكـان نفس الفصل المدرسي أو حجرة خاصة وذلك تبعاً لظروف العمل المعملي الذي يمارسه التلاميذ" ص٥٣ .

ويعـرف بل (Bell ،1986) معمل الرياضيات بأنه : "بيئة يتعلم فيها الطلاب الرياضـيات مـن خـلال ارتياد المفاهيم واكتشاف المبادئ ، أو تطبيق التجريدات الرياضـية في مواقف عملية ، وقد يكون المعمل مكاناً يذهب إليه الطلاب ليدرسوا المهـارات والمفاهيم والمبادئ الرياضية من خلال تمثيلها بأشياء فيزيائية ونماذج رياضـية أو أنشـطة عملية ، مثل الألعاب . وفي معمل الرياضيات يصيغ الطلاب المفاهـيم والمبادئ المجردة ويطبقوها عن طريق التعامل العملي مع أمثلة محسوسة لهذه الخبرات الرياضية ". ص٨٦ .

وتعـرف سامية مداح (١٤٢١هـ) معمل الرياضيات بأنه : "حجرة خاصة بالمدرسـة تمـثل بيـئة تعليمـية مزودة بالأدوات والمواد التعليمية اللازمة لتعليم المفاهـيم الرياضـية يـرتادها التلمـيذ لتمثـيل المفاهيم الرياضية تمثيلاً محسوساً وتنميـتها مـن خلال ممارسة الأنشطة المعملية بتعاملهم مع الخبرات المباشرة في مواقف عملية وبأمثلة محسوسة " . ص٧٧ .

ووصـف بـران (Bran ،1997) معمل "جيفرسون" للرياضيات بمدرسة جيفرسـون الأولـية فـي ريد فورد في ميشجان ؛ بأنه "غرفة خاصة تحتوي على الـيدويات والكمبـيوترات ،والألعـاب والكتـب التجارية المطلوبة لتعزيز تطوير التصـور فـي الرياضـيات ، ويستخدمه المعلمون بطرائق عديدة فبعض المعلمين يسـتخدمه لتدريس درس معين أو لاستكمال تصور صعب ، ولقد كان المعمل أيضاً موقعاً لعدد من برامج التطوير المهنية".

مما سبق ؛ يجد الباحث اتفاقاً على أن معمل الرياضيات يمكن أن يوصف كما يلي:-

- بيئة تعليمية مجهزة بالأدوات والوسائل المناسبة لطبيعة الرياضيات.
- قد تكون هذه البيئة الفصل المدرسي أو جزءاً منه أو حجرة منفصلة.
- تمارس في هذه البيئة الأنشطة المختلفة للرياضيات.

و يعرف الباحث معمل الرياضيات بأنه : " بيئة تعلم تتوافر فيها المواد التعليمية والوسائل والأدوات المناسبة للأنشطة المختلفة لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية ، لتعليم المهارات وتمثيل المفاهيم وتنميتها وتعزيز التصور واكتشاف العلاقات وتطبيق التجريدات الرياضية لتلاميذ هذه المرحلة، وقد تكون هذه البيئة هي الفصل المدرسي أو جزءاً منه أو حجرة خاصة ؛ تبعاً لظروف العمل المعملي الذي يمارسه التلاميذ ".

مكونات معمل الرياضيات:

يحقق معمل الرياضيات أهداف التدريس بما يشمله من مكونات تساعده على ذلك ، وبما يتحقق من كفاءة الأدوات والأجهزة الموجودة فيه ، كذلك تزداد فعالية استخدام معمل الرياضيات في التدريس ؛ بحسن استخدام الأدوات ، وحسن انتقائها وبساطة مكوناته ، بما يحقق أهداف التدريس.

ويرى الشبل ومحمد (١٤١١هـ) ؛ أنه عند تكوين معمل الرياضيات يؤخذ في الاعتبار التالي:

- مستوى النمو العقلي والمعرفي للتلاميذ الذين يدرسون الرياضيات في معمل الرياضيات.
- الأدوات والأجهزة اللازمة لتدريس موضوعات الرياضيات في هذا المعمل . ص ٥٦ .

وأورد بل (Bell،1986) بعض مكونات معمل الرياضيات ، وهي كما يلي:-

١- معينـــات ســـمعية وبصرية وتشمل : السبورة العادية ، السبورة الضوئية، طباشـــير ملونـــة ، شـــرائح شفافة ، صوراً وملصقات ، أشكالاً بيانية ، نمـــاذج ورقـــية وكرتونية ، مجلات حائط ، كتبا ومجلات ، أفلاماً ثابتة وأجهـــزة عرضـــها ، شـــرائح وأجهزة عرضها ، أفلام سينمائية وأجهزة عرضـــها ، أجهـــزة تســـجيل ســـمعية ومرئية ، أجهزة كمبيوتر ، دائرة تلفزيونية مغلقة .
٢- أدوات قياس وموازين مختلفة وأواني وترمومترات.
٣- مســـاطر مدرجـــة وغـــير مدرجـــة بأطوال مختلفة ، مناقل ، فرجارات، أشـــرطة قياس ، وسائر أدوات الرسم الهندسي ، وأدوات النجارة ونماذج رياضية.
٤- أقلام استنسل.
٥- أدوات بناء مثل الشاكوش ، المنشار، المثقاب.
٦- ألعاب رياضية.
٧- أدوات خاصـــة مـــثل قطـــع الزهـــر ، نمـــاذج كمبـــيوتر، أجهزة علوم ورياضيات.
٨- حاسبات يدوية ، عدادات ، أجهزة مختلفة للحاسب الآلي.
٩- مقصات وأدوات لقطع الأوراق والمواد الأخرى.
١٠-أدوات وأجهزة رسم مثل أدوات رسم المنحنيات والقطوع المخروطية.
١١-معدادات ثنائية ، فرجارات ، لوحات مثقوبة ومغناطيسية.
١٢-مـــناقل جاذبـــة ومـــناقل أيسومترية وأدوات قياس خرائط وأجهزة قياس الارتفاع . ص ص ٢٠٠-٢٠١ .

وأضاف المغيرة (١٩٨٩م) بعض المكونات وهي :

١- أدوات الرسم مثل الفرش والأصباغ.
٢- مقاييس السعة ، مقياس الحجم ، ومقياس المساحة.

٣- أشـياء عامة مثل المطاطات ، الخيوط ، الدبابيس ، المسامير، قطع من الإسفنج، أغطية زجاجات مختلفة. ص٩٠

وأضاف الشبل ومحمد (١٤١١هـ) المكونات التالية:-

١- مخزن للأدوات والمواد المستخدمة.

٢- مكتـبة خاصة لكتب الرياضيات المناسبة لتلاميذ المرحلة التي يدرسون فيها.

٣- حقائب الإنشاءات الهندسية والألعاب الورقية والعددية. ص ٥٧ .

ويـرى الباحـث ؛ أن هذه المواد والأدوات عامة ، وتستخدم حسب النشاط المعملـي الـذي يمارسـه التلامـيذ ؛ فبعضها يمكن استخدامه مع تلاميذ المرحلة الابتدائـية ، والبعض منها يمكن استخدامه مع طلاب المرحلة المتوسطة أو الثانوية أو مـع طـلاب المرحلة الجامعية والبعض منها لا يمكن استخدامه في تعليم البنين مثل (الدائرة التلفزيونية المغلقة) .

ومـن خـلال عمل الباحث في مجال الإشراف التربوي وإشرافه على كثير مـن مـدارس المرحلة الابتدائية في محافظة الطائف تبين له توفر بعض المكونات اللازمـة لمعـامل الرياضـيات مـثل (الأدوات الهندسية ، المعدادات ' المكعبات المـتداخلة ، قطع دينز ، القطع المنطقية ، قطع الدومينو ، شرائح الكسور الميزان الحسـابي ، أجهـزة الفيديو) في أغلب المدارس ولكن بعض هذه المكونات كان رديء الصـنع ولا يستفاد منه بوضعه الحالي مثل (الأدوات الهندسية ، المكعبات المـتداخلة) ، وبعضها قد أصبح قديماً لا يجذب التلاميذ ولا يشد انتباههم ، وظهر مـا هو أحدث منها ويقوم مقامها فمثلاً : جهاز الفيديو وأجهزة العرض السينمائية و أشـرطة الكاسيت وأشرطة الفيديو يمكن الاستعاضة عنها بأجهزة الحاسب الآلي المطـورة والأسـطوانات الخاصـة بها . كذلك ظهر على ساحة الوسائل التعليمية شـرائح شـفافة لبعض اليدويات الخاصة بتدريس الرياضيات (قطع دينز ، شرائح الكسـور ، قطـع النماذج ، اللوحة الهندسية والدائرية ، ... وغيرها) بحيث يمكن اسـتخدامها عن طريق جهاز العرض العلوي وتعميم فائدتها لأكبر عدد من الطلاب

أيضـــاً تبين للباحث توفر معامل للرياضيات في بعض المدارس ولكنها كانت دون المســتوى المطلوب ، إما لقلة مكوناتها وإما لضيق مساحة حجراتها ، وكانت تعتمد في إنشائها على جهود المعلم الذاتية في أغلب الأحيان .

أهداف استخدام معمل الرياضيات:

أورد بــل (Bell ،1986) أهداف استخدام معمل الرياضيات بشكل عام وهي كما يلي:-

١- تســاعد الأنشــطة المعملــية في تعلم وتذكر الحقائق وتطبيق المهارات واســتيعاب المفاهيم وتحليل وتركيب المبادئ التي تمثل أهدافاً معرفية لتعلم الخبرات الرياضية المباشرة.

٢- تســاعد الأنشــطة المعملية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم الخبرات الرياضــية غــير المباشرة ، مثل ؛ حل المشكلات ، انتقال أثر التعلم ، تعليم كيف تتعلم ؟ .

٣- تساعد الأنشطة المعملية في تحقيق أهداف وجدانية تعليمية مثل الرغبة والارتياح في الاستجابة للأنشطة الرياضية ، وتقبل وتفضيل القيم في دراسة الرياضيات.

٤- فــي المعمــل يمكــن للطلاب ؛ أن يكتشفوا مبادئ رياضية عن طريق تجمــيع معلومــات ودراســة خواص نماذج رياضية ، ويمكنهم أيضاً البحــث عــن أنمــاط رياضية ، يمكن أن تقودهم إلى تعميمات لقضايا ومشكلات رياضية.

٥- فــي المعمل يمكن اكتشاف ودراسة بعض تطبيقات الرياضيات المفيدة والطريفة.

٦- يمكــن مــن خــلال الأنشــطة المعملية تعلم وممارسة أساليب القياس والتقريب والتقدير.

٧- التدريس في معمل الرياضيات يمد الطلاب بمشكلات مثيرة للحل باستخدام خبرات رياضية حديثة التعلم ، ويخلق بيئة تعلم مريحة بحيث يمكن للطلاب أن يتعلموا حسب سرعة تعلمهم ويساعد في تحمل مسئولية تعلمهم بأنفسهم. ص ص ١٨٦- ١٨٨ .

وأشار الشبل ومحمد (١٤١١هـ) ؛ إلى أن أهداف معمل الرياضيات في المدرسة الابتدائية هي كما يلي:-

١- أن تدرس من خلال معمل الرياضيات موضوعات الرياضيات العملية والنظرية باستخدام الأدوات والتجهيزات المتوافرة في معمل الرياضيات.
٢- أن تدرس الرياضيات في المعمل من خلال الأنشطة المعملية للتلاميذ بطيئي التعلم . وقد أثبتت دراسات أهمية استخدام معمل الرياضيات في زيادة تحصيل التلاميذ الضعاف في تحصيل الرياضيات.
٣- إبراز جماليات الرياضيات ، من رسوم هندسية إبداعية ، وألعاب رياضية ممتعة للتلاميذ والبحث عن حلول للفوازير الرياضية.
٤- أن يخدم معمل الرياضيات المواد الدراسية الأخرى ، مثل رسم الخرائط الجغرافية باستخدام مقاييس رسم متعددة.
٥- زيادة مهارات التلاميذ في استخدام الأدوات الهندسية في الرسم الهندسي.
٦- زيادة استيعاب التلاميذ لمفاهيم ومهارات حسابية قد يصعب فهمها مجردة. ص ص ٥٨-٦٠ .

ويرى الباحث ؛ أن أهداف استخدام معمل الرياضيات في المرحلة الابتدائية قد شملت المجالات الثلاثة ؛ (المعرفي ، الوجداني ، المهاري) ولتحقيق هذه الأهداف ينبغي عند استخدام معمل الرياضيات مراعاة ما يلي :

١- خصائص نمو الطلاب الجسمية ، العقلية، الاجتماعية، والانفعالية.

٢- ملائمـــة أســـاليب وطرائق التدريس لطلاب المرحلة المراد استخدامه فيها.

٣- مناسبة الأنشطة المعملية لمستوى التلاميذ.

أنواع معمل الرياضيات:

ذكــر بــل (Bell ،1986) " أن معمـــل الرياضيات يمكن أن يكون جزءاً من فصـــل الرياضـــيات أو كل فصل الرياضيات أو ركناً من مكتبة المدرسة أو غرفة خاصـــة بالمدرسة أو موقعاً بعيداً عن المدرسة ، مثل ؛ المتحف أو مركز أنشطة أو مركز خدمات في البيئة " ص ١٨٦ .

ويـــرى الشـــبل ومحمد (١٤١١هـــ) : " أن لمعمل الرياضيات أنواعاً وكل معمـــل رياضـــيات يتم إنشاؤه له أهداف خاصة يحققها ، فإنشاء معمل الرياضيات فـــي المرحلة الابتدائية يتطلب ؛ أن يحقق المعمل أهدافاً في رياضيات هذه المرحلة ، كذلـــك بقـــية المـــراحل التعليمـــية . ولذلـــك ؛ يمكـــن القول : إن أهداف معمل الرياضيات تحدد نوع معمل الرياضيات الذي يتم إنشاؤه " ص٥٨ .

وذكر إسماعيل (١٩٩٨م) ثلاثة أنواع لمعمل الرياضيات هي:

١- معمل الرياضيات بالصف المدرسي .
٢- معمل الرياضيات في حجرة خاصة.
٣- معمل الرياضيات المتنقل. ص ١٤٢ .

ويـــرى الباحـــث ؛ أن معمل الرياضيات يمكن أن ينشأ في مدارس المرحلة الابتدائـــية في أربعة أنماط ، وهي كما ذكرتها سامية مداح (١٤٢١هـــ ، ص٨٤) كالتالي :

١- معمل الرياضيات بالصف المدرسي

وهـــذا الـــنوع ينشأ في الصف المدرسي العادي ، بحيث يعاد ترتيب الأثاث بالصـــف لكـــي تســـمح للتلاميذ العمل في مجموعات باستخدام الأدوات والوسائل

اللازمـــة للأنشـــطة المعملـــية ، وتحفـــظ أدوات ووسائل المعمل في مكان خاص بالفصـــل ويقـــوم المعلم بتوزيع الأدوات والوسائل الخاصة بالنشاط المعملي على التلاميذ قبل تنفيذه ، ثم جمعها بعد إتمامه.

٢- معمل الرياضيات في حجرة خاصة

وهـــذا النوع يكون في حجرة خاصة في المدرسة تنظم ، بحيث تشتمل على أقسام مختلفة ؛ مثل قسم لممارسة أنشطة القياس ، وقسم للألعاب الرياضية ، وقسم خاص بالوسائل التعليمية للرياضيات.

٣- معمل فريق الصف

وهـــذا النوع ينشأ عندما تكون المدارس معدة ومجهزة لتدريس مجموعة من الطـــلاب ، وممـــا يميز هذا النوع من المعامل ؛ أنه يكون دائم الاستخدام بواسطة الطـــلاب، وأن عـــدداً قليلاً منهم يحضر إلى المعمل في أوقات محددة وأن التلاميذ يعملون في مجموعات لتعلم المفاهيم والأفكار الرياضية .

٤- معمل الرياضيات المتنقل

وفـــي هـــذا الـــنوع يجـــري تجهـــيز الأدوات والوسائل اللازمة لممارسة الأنشطة المعملـــية في حقيبة يأخذها المعلم للفصل ويقوم بتوزيع الأدوات والوسائل اللازمة لممارســـة النشاط المعملي على التلاميذ بالفصل ثم يجمعها بعد الانتهاء من النشاط وينـــتقل بالحقيبة إلى فصل آخر ويقوم بنفس العمل ، وهكذا يكون الأمر لكل فصل يقوم بتدريسه .

و نظـــراً لعـــدم إمكانية استخدام حجرة خاصة أو جزء من الصف الدراسي لمعمل الرياضـــيات في بعض المدارس ؛ إما لعدم توفر الحجرة المناسبة أو لعدم توافر التجهـــيزات اللازمـــة ، أو لـــتعارض جـــداول حصص المعلمين ، أو لتباين عدد

الطـــلاب فـــي الصفوف الدراسية ؛ فإن المعمل المتنقل يعالج مثل هذه الصعوبات ويعتبر النوع الأمثل والمناسب لاستخدامه في مدارسنا المختلفة .

أهمية استخدام معمل الرياضيات:

معمـــل الرياضـــيات ليس مجموعة من الوسائل والأدوات والأجهزة، ولكنه مفهـــوم أكـــبر مـــن ذلـــك ،يـــتطرق إلى شتى جوانب تدريس الرياضيات النظرية والعملية،ويمكـــن اعتـــباره همزة الوصل بين الحياة الحقيقية وبين المفاهيم والأفكار الرياضية.

يقـــول المغـــيرة (١٩٨٩م) : " يمكـــن اعتـــبار معمل الرياضيات نموذجاً مصـــغراً للحياة الحقيقية والذي من خلاله يستطيع الطالب ، إن يمارس الرياضيات علـــى حقيقـــتها حيـــث يقـــوم ببناء النماذج الرياضية ويلاحظ صفاتها وخصائصها الرياضـــية كما يتحقق من بعض القوانين والقواعد ، والتعميمات الرياضية بطريقة عملية قريبة من الحياة الواقعية " ص ٨٨ .

وذكـــر الشـــبل ومحمد (١٤١١هـــ) أربعة فوائد أساسية من استخدام معمل الرياضيات وهي أنه :

١- ينشـــط الـــتفاعل بين التلميذ ومادة الرياضيات ، فلا يعتمد التلميذ على حفظ القوانين الرياضية ، بل فهمها .
٢- يزيد من دافعية التلاميذ نحو التعلم.
٣- يزيد من قدرات التفكير العلمي عند التلاميذ.
٤- يشجع التلاميذ على الاكتشافات الرياضية. ص ٦٤ .

ويـــرى عســـيري (١٤١٤هـــــ) ؛ أن أهمـــية معمل الرياضيات تتمثل في الآتي:

١- يـــؤدي اســـتخدام معمـــل الرياضيات في تعليم جوانب التعلم المعرفية والمهاريـــة إلـــى الارتقـــاء بتحصـــيل التلاميذ إلى مستويات عليا من الأهداف المعرفية ؛ من فهم وتحليل وتركيب وتقويم.

٢- يؤدي التعلم من خلال معمل الرياضيات إلى انتقال سريع لأثر التعلم ، كما يجعل التعلم أبقى أثراً لدى التلاميذ.

٣- يساعد استخدام معمل الرياضيات في إشباع الحاجات الوجدانية لدى التلاميذ.

٤- يساعد استخدام معمل الرياضيات في تنمية أنماط التفكير المختلفة لدى التلاميذ.

٥- يساعد استخدام معمل الرياضيات في مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ . فالعديد من الدراسات أثبتت فعالية استخدام الأسلوب المعملي في تحسين مستويات تحصيل التلاميذ بطيئي التعلم .

٦- يحقق استخدام معمل الرياضيات ما يحققه استخدام الوسائل التعليمية نظراً لما يحتويه من وسائل وأدوات تعليمية – فيما يتعلق بالقضاء على الملل الناتج عن الدراسة في الفصل التقليدي ، ومن تحقيق الدافعية للتعلم ، ومن وضوح عناصر الموقف التعليمي، وتحقيق التفاعل بين المعلم والتلاميذ أثناء الموقف التعليمي وتحويل التخيل الرياضي إلى تصور واقع. ص ١٦ .

وتضيف سامية مداح (١٤٢١هـ) الفوائد التالية لاستخدام معمل الرياضيات وهي :

١- يساعد معمل الرياضيات في تحسين مستوى فهم وتحصيل التلاميذ للرياضيات.

٢- يساعد معمل الرياضيات على اكتشاف التلاميذ للمفاهيم الرياضية واستخدام أسلوب حل المشكلات في الرياضيات.

٣- يساعد في تحسين أداء التلاميذ للمهارات العملية.

٤- يهيئ الفرصة للخبرة الحسية المباشرة.

٥- يهيـــئ الفرص للتلاميذ لممارسة الأنشطة المعملية بأنفسهم فيجعلهم في الوقت نفسه يبحثون ويجربون ويكتشفون.

٦- يــؤدي إلـــى حب التلاميذ للرياضيات وتقديرهم للعلماء وما يقومون به من عمل . ص ص ٧٩-٨٠ .

ويـــرى الباحث ؛ أن التلميذ في معمل الرياضيات يقوم بممارسة الرياضيات بنفســـه، بحيـــث تكـــون المفاهـــيم والقوانين والتعاميم التي يتعرض لها التلميذ في المعمـــل ذات معـــنى ، وســـوف يفهمهمـــا جـــيداً ، كمـــا يقـــول المثل الصيني : (قل فسوف أنسى ، أرني لعلي أتذكر ، شاركني فلن أنسى) .

ولأهمـــية معمـــل الرياضيات في تعليم وتعلم مادة الرياضيات ؛ فإن الباحث يـــرى ؛ أنه تقع على المشرف التربوي مسؤولية كبيرة نحو معامل الرياضيات في مدارس التعليم العام بصفة عامة والمرحلة الابتدائية بصفة خاصة من حيث:

١- مســـاعدة المعلميـــن فـــي وضـــع الخطـــط لتهيئة معامل الرياضيات واستخدامها في تعليم وتعلم الرياضيات ، بما يحقق الأهداف المنشودة.

٢- الـــتعاون مع مديري المدارس والمعلمين في العمل على توفير متطلبات معامل الرياضيات في المدارس .

٣- تطويـــر أداء المعلميـــن في استخدام معمل الرياضيات وذلك من خلال تطبيق الأساليب الإشرافية المختلفة.

٤- مـــتابعة استخدام المعلمين لمعامل الرياضيات وحثهم على ذلك والإشادة بجهود المتميزين منهم في استخدام معمل الرياضيات.

٥- مشـــاركة مديـــري المدارس والمعلمين في تحديد ومعالجة الصعوبات التي قد تحد من استخدام معامل الرياضيات.

ثالثاً : الإشراف التربوي

مفهوم الإشراف التربوي:

لقد تطور مفهوم الإشراف التربوي وفلسفته وأهدافه وأساليبه تطوراً ملموساً في السنوات الأخيرة ، نتيجة لتضافر كثير من الجهود التي سعت إلى تطوير نوعية التعليم ورفع مستواه ، وأصبح الإشراف التربوي يهتم بجميع عناصر الموقف التعليمي . ونتيجة لهذا التطور ؛ فقد تعددت معانيه ومسمياته ، ومن أجل التعرف على المفهوم الحديث للإشراف التربوي؛ فلابد من عرض بعض الآراء والتعاريف التي أوردها بعض المختصين في هذا المجال.

فقد عرف نشوان (١٤١٢هـ) الإشراف التربوي بأنه: "عملية تعاونية تشخيصية تحليلية علاجية مستمرة ، تتم من خلال التفاعل البناء والمتميز بين المشرف والمعلم بهدف تحسين عمليتي التعليم والتعلم" ص٢٢٥ .

وعرفه الحبيب (١٤١٧هـ) بأنه: "عملية تربوية قيادية إنسانية هدفها الرئيسي تحسين عمليتي التعليم والتعلم من خلال مناخ العمل الملائم لجميع أطراف العملية التربوية والتعليمية مع تقديم وتوفير كافة الخبرات والإمكانات المادية والفنية لنمو وتطوير جميع هذه الأطراف وما يلزمها من متابعة. وذلك وفق تخطيط علمي ، وتنفيذ موضوعي بهدف رفع مستوى التعليم وتطويره ومن أجل تحقيق الهدف النهائي المنشود ، وهو بناء الإنسان الصالح" ص ٤١ .

وعرفه الحربي (١٤١٧هـ) بأنه: "العملية التعاونية التي يقوم بها المشرف التربوي ؛ لكي يسهم في مساعدة المعلمين ورفع مستوى أدائهم المهني وتوجيههم إلى الطريق الصحيح ومساعدتهم في التغلب على الصعوبات التي تواجههم وذلك للرفع من مستوى عمليتي التعليم والتعلم" ص ١٢ .

ويرى الأفندي (١٩٧٦م) : "أن الإشراف التربوي يعمل على النهوض بعمليتي التعليم والتعلم وأن معنى ؛ "أن تشرف" ، هو أن تنسق وأن تحرك وأن توجه نمو المدرسين في اتجاه يستطيعون معه ، استخدام ذكاء التلاميذ في أن

يحـــركوا نمو كل تلميذ ، وأن يوجهوه إلى أغنى وأزكى مساهمة فعالة في المجتمع وفي العالم الذي يعيشون فيه " ص٨ .

ويـــرى الإبراهـــيم (٢٠٠٢م): "أن الإشـــراف الـــتربوي عملية تفاعل بين المشـــرف والمعلـــم في جو ديمقراطي ، يهدف إلى تزويد المعلم بكل ما يحقق نموه العقلي والمهني ، بقصد تحسين عمليتي التعليم والتعلم" ص ١٤ .

ومـــن الـــتعاريف والآراء الســـابقة ،حـــول مفهوم الإشراف التربوي ؛ يجد الباحـــث ؛ أنهـــا تـــتفق مع بعضها بدرجة كبيرة ــ وإن اختلفت في ظاهرها ــ ؛ فهي تسعى إلى تحسين علميتي التعليم والتعلم.

ومن هذه التعاريف يستخلص الباحث التعريف التالي:

" الإشـــراف التربوي عملية فنية قيادية تعاونية إنسانية شاملة تعنى بالموقف التعليمي بجميع عناصره وتهدف إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم " .

أهمية الإشراف التربوي:

مـــن الـــتعاريف الســـابقة لمفهوم الإشراف التربوي ومن الواقع الذي نعيشه ومـــن خـــلال آراء المختصين في هذا المجال ؛ يمكن التوصل ؛ إلى أن الإشراف التربوي ضروري للعملية التربوية والتعليمية ، وذلك للأسباب التالية.

يـــرى أحمـــد (١٤١٩هـــــ) ؛ أن الأسباب التي تدعو إلى أهمية وضرورة وجود الإشراف التربوي في مدارسنا هي:

١- عدم توصل المعلمين إلى الأداء الجيد المطلوب والمتوقع منهم.
٢- تطـــور عملـــية إعـــداد المعلـــم فـــي ضوء المتغيرات المعرفية السريعة المتزايدة والطرق الحديثة في التدريس.
٣- عـــدم إلمام المعلمين الجدد بالمعلومات اللازمة في عملية التدريس ، كذلك عدم إلمامهم بفنية التدريس التي تحتاج إلى الوقت والخبرة.
٤- قـــد لا يكـــون المعلـــم على علم تام بالفروق الفردية بين التلاميذ ، كذلك الفروق الفردية بين المعلمين في قدراتهم واحتياجاتهم . ص ١٦ .

ويرى العبد اللطيف (١٤١٦هـ) ؛ أن مما يؤيد ضرورة الإشراف التربوي ما يلي:

١- التربية لم تعد محاولات عشوائية ، أو أعمالاً ارتجالية ، ولكنها عملية مركبة منظمة لها ضوابطها وطرائقها.
٢- عدم اكتمال الجوانب العملية التطبيقية في إعداد المعلم بالمؤسسات التربوية ؛ إذ أن ما يجري في تلك المؤسسات ؛ يكون بمثابة مفتاح يؤهل للعمل. لكنه يصطدم بكثير من المواقف الجديدة التي تحتاج إلى عملية توجيه.
٣- التوسع الهائل في التعليم وانتشاره في المدن والقرى ، وقيام فئات عديدة من المعلمين به مع اختلافها إعداداً وتأهيلاً.
٤- وجوب مواكبة المعلم لعملية التطور المستمر والنمو الدائم في المادة العلمية والمناهج وطرائق التدريس وفي الوسائل وضرورة الارتقاء بمستوى عطائه.
٥- لا شك أن الإشراف ينشط العملية التعليمية والتربوية ويطرد عنها الكسل والتراخي ، ويمدها بما يجدد حيويتها ويطورها.
٦- تطوير طرائق التدريس وذلك بنقل الخبرات من مدرسة إلى أخرى.
٧- أثبتت التجارب ؛ أن تنظيم العمل تنظيماً يحدد مسؤولية كل عضو في جهاز العمل يؤدي إلى النجاح ، ولئلا يتوقف العمل أو يضطرب لابد له من توجيه يحدد مساره ، ويلاحظ الخلل ويتداركه ويقوم النتائج في جميع النواحي . ص ص ٩ـ ١٠ .

ويرى الإبراهيم (٢٠٠٢م): " أن أهمية الإشراف التربوي تظهرفي مساعدة المعلم في اختيار وسائل التعلم وأدواته وطرائقه الأكثر مناسبة والأقوى فاعلية والأشد قدرة على جذب التلميذ إلى التعلم وإثارة رغبته فيه وتطلعه إلى المزيد منه" ص٢٠ .

ويـرى الباحـث ؛ أن الإشـراف الـتربوي ضروري وهام لإنجاح العملية الـتربوية والتعليمـية في بلوغ أهدافها المنشودة ، وتظهر أهمية الإشراف التربوي بالنسبة للمعلم ، التلميذ ، المنهج ، الوسائل ، طرائق التدريس ، أساليب التقويم.

أهداف الإشراف التربوي:

أشـار العديـد من الباحثين والمختصين في التربية بشكل عام وفي الإشراف الـتربوي بشـكل خـاص ، إلـى أن للإشراف التربوي أهدافاً متنوعة ينبغي لكل مشـرف تـربوي الإحاطة بها ، والسعي إلى تحقيقها . ومن هذه الأهداف ما ذكره المغيدي (١٤٢١هـ) وهي كما يلي:

١- إتاحـة المجـال للطالب كي يواجه الموقف التعليمي بأكمله على أرض الواقع ، ويتكيف معه ، بما تؤهله له معلوماته ودراسته.
٢- إعطـاء الفـرص الحقيقـية لاكتسـاب الخبرات العملية ، والمهارات الأساسية اللازمة لإعداد المدرس الناجح.
٣- اسـتكمال النواحي الفنية اللازمة ، والجوانب العملية التطبيقية لمدرس المستقبل والتي لا يمكن استكمالها إلا عن طريق التربية العملية.
٤- تدريب المعلم على جميع جوانب البيئة المدرسية كلها.
٥- تعويـد المعلم في بداية الأمر على تحمل المسؤولية عن جميع الأعمال المسندة إليه ، وذلك بالتخطيط إلى التنفيذ والتقويم والتغذية الراجعة.
٦- تنمـية القدرة على النمو الذاتي ، النقد البناء عن طريق ملاحظة المعلم نفسه ، وملاحظته من قبل زملائه والمشرفين عليه.
٧- اشـتراك المعلميـن فعلـياً فـي جمـيع النشـاطات ، داخل المدرسة وخارجها.
٨- وضع الطالب في موقف تعليمي طبيعي.
٩- عرض الاتجاهات السلوكية المرغوب فيها ، كآداب وأخلاقيات المهنة
١٠-منح الفرص لتنمية الروح القيادية في المعلم كقائد للجماعة . ص٣٧ .

وجمع الحبيب (١٤١٧هـ) أهداف الإشراف التربوي في أربعة أهداف هي :-

١- تحسين العملية التربوية من خلال القيادة المهنية لكل من مديري المدارس ومعلميها.
٢- تقويم عمل المؤسسات التربوية من خلال القيادة المهنية لكل من مديري المدارس ومعلميها.
٣- تطوير النمو المهني للمعلمين وتحسين مستوى أدائهم وطرق تدريسهم.
٤- العمل على توجيه الإمكانات البشرية والمادية بالشكل الأمثل والعمل على حسن استخدامها . ص ٣٦ .

وأشارت رداح الخطيب وآخرون (١٩٩٨م) : إلى عدد غير قليل من أهداف الإشراف التربوي الحديث ؛ كان من بين هذه الأهداف ما يلي:-

١- إقناع المعلمين ؛ بأن ما يعلمونه داخل الصف ؛هو مكمل لما يقوم به تلاميذهم خارج الصف ، سواء في الحديقة أم المعمل أم البيئة المحلية. ويجب أن يشجع المشرف التربوي المعلمين ، على توجيه التلاميذ إلى التطبيق العملي لما يدرسونه.
٢- توجيه المعلمين للربط بين ما يدرسه التلاميذ ونتائج التقدم التكنولوجي وإتاحة الفرصة للتلاميذ ــ عملياً ــ مع ما يتماشى مع التقدم التكنولوجي الكبير في العالم الذي نعيش فيه . ص ص ١٤٠-١٤١.

وأوردت وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـ) أبرز أهداف الإشراف التربوي في المملكة العربية السعودية وهي كما يلي:-

١- رصد الواقع التربوي وتحليله ، ومعرفة الظروف المحيطة به والإفادة من ذلك في التعامل مع محاور العملية التربوية والتعليمية.
٢- تطوير الكفايات العلمية والعملية لدى العاملين في الميدان التربوي وتنميتها.

٣- تنمية الانتماء لمهنة التربية والتعلم والاعتزاز بها ، وإبراز دورها في المدرسة والمجتمع.

٤- التعاون والتنسيق مع الجهات المختصة للعمل في برامج الأبحاث التربوية والتخطيط وتنمية وتطوير برامج التعليم والتدريب ، والكتب، والمناهج، وطرق التدريس.

٥- العمل على بناء جسور اتصال متينة بين العاملين في حقل التربية والتعليم تساعد في نقل الخبرات والتجارب الناجحة في ظل رابطة من العلاقات الإنسانية ؛ رائدها الاحترام المتبادل ، بين أولئك العاملين في مختلف المواقع.

٦- العمل على ترسيخ القيم والاتجاهات التربوية لدى القائمين على تنفيذ العملية التعليمية في الميدان.

٧- تنفيذ الخطط التي تضعها وزارة التربية والتعليم بصورة ميدانية.

٨- النهوض بمستوى التعليم وتقوية أساليبه للحصول على أفضل مردود للتربية.

٩- إدارة توجيه عمليات التغير في التربية الرسمية ومتابعة انتظامها للعمل على تأصيلها في الحياة المدرسية وتحقيقها للأثار المرجوة.

١٠-تحقيق الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة بشرياً وفنياً ومادياً وماليا ، حتى يمكن استثمارها بأقل جهد وأكبر عائد.

١١-تطور علاقة المدرسة مع البيئة المحلية ، من خلال فتح أبواب المدرسة للمجتمع للإفادة منها ، وتشجيع المدرسة على الاتصال بالمجتمع ، لتحسين تعلم لتلاميذ.

١٢-تدريب العاملين في الميدان على عملية التقويم الذاتي وتقويم الآخرين ص٤٠.

ومن خلال العرض السابق لأهداف الإشراف التربوي ؛ يتضح ؛ أنها تدور حول مساعدة المعلم على أداء عمله بفاعلية وإتقان، ومراعاة الظروف التي تحيط

بذلك ، والمساهمة في تقويم العملية التربوية ، والتعليمية من جميع جوانبها ، وتنفيذ الخطط التي تضعها الوزارة بصورة ميدانية ، ودفع المعلمين لتوجيه التلاميذ إلى التطبيق العملي لما يدرسونه ، وربط التدريس الصفي بما يحدث في المجتمع من تغيرات وما يتطلبه ذلك من تغيير وتعديل في أساليب التدريس التي يستخدمونها.

مهام الإشراف التربوي:

يقوم المشرف التربوي بعدد من المهام التي تميزه وفقاً للأعمال المسئول عنها ويعد تحديد المهام الإشرافية من الخطوات الأولى في سبيل تحقيق أهداف الإشراف التربوي ، وقد اتفق كل من رداح الخطيب وآخرون (١٩٩٨م ، ص ص ٢٠١-٢١٧) ، و الإبراهيم (٢٠٠٢م ، ص ص ٢٧-٥٢) في تحديد مهام الإشراف التربوي ، ويوجزها الباحث فيما يلي:

١- تطوير المناهج:

المنهج الحديث هو جميع الخبرات التي يمر بها التلاميذ تحت إشراف المدرسة ، سواء أكان ذلك داخل المدرسة أم خارجها ، وللخبرة في المنهج أبعاد هي: الأهداف ، المحتوى ، الطريقة ، وأسلوب التقويم . وتطوير المناهج هو تطوير لهذه الأبعاد، أي ؛ تطوير للعملية التعليمية ككل ، والدور المطلوب من المشرف التربوي في عملية التطوير والتحسين في المنهج ؛ هو دور تشاركي مع المعلمين والمختصين وأولياء الأمور والتلاميذ والمجتمع في تطويره.

٢- الإشراف على الموقف التعلمي والتعليمي وتنظيمه:

يمكن أن يساهم المشرف التربوي في تنظيم الموقف التعليمي بصورة عامة ، من ذلك مثلاً مساعدة المعلمين في وضع جداول الدروس للصفوف المختلفة، بشكل يتلاءم مع طبيعة المواد التي تدرس ، وتوزيع محتوى المنهج على السنة الدراسية ، وتحسين الأمور المتعلقة بتنظيم غرفة الصف ، واستخدام الوسائل

التعليمــية وتوجــيه المعلــم فــيما يتعلق بأساليب التدريس وما يستجد من نظريات تربوية.

٣- الإشراف على النمو المهني للمعلمين:

إن الهــدف مــن الــنمو المهنــي للمعلم ؛هو مساعدة المعلمين على مواجهة مشــكلاتهم ، حيــث يواجــه المعلمون صعوبات ومشكلات مهنية ، بالإضافة إلى مجموعــة مشكلات شخصية ومن مهام المشرف التربوي ؛ توفير أفضل الظروف التــي يســتطيع من خلالها المعلمون ؛ أن يعلّموا وهم يشعرون بالأمن ، لذلك فإن مســؤولية دارســة مشــكلات المعلميــن والصــعوبات التي يواجهونها من المهام الأساســية للمشــرف الــتربوي ، كذلك فإن من مهام المشرف التربوي البحث عن ســبل التــي من شأنها تطوير المعلمين واستمرار نموهم ،حتى يتمكنوا من مواجهة متطلــبات الــتفجر المعرفي ، وخاصة في مجال مهنة التربية والتعليم ، وذلك من خلال برامج التدريب أثناء الخدمة.

٤- الإشراف على طرائق التعلم وأساليبه:

إن الهــدف لأي معلــم ؛ هــو مســاعدة طلابه على التعلم ووظيفته أن يؤمن لطلابــه تعلماً فعالاً يدوم أطول مدة ممكنة ، بأقل جهد ممكن ، ويترتب على هذا ؛ أن مهمــة المشــرف التربوي ؛هي إرشاد المعلم ومساعدته في تحقيق هذا الهدف ، مــن أجــل يــتعرف المعلــم عناصر التعلم والتعليم التالية: طبيعة المتعلم ، طريقة تعلمه، البيئة التعليمية ، الطرائق التي يساهم بها المعلم في عملية التعلم.

بالإضــافة إلــى ذلك ؛ فلكل موقف تعليمي ظروف معينة كذلك لكل مجموعة مــن التلاميذ قدرات خاصة و لكل معلم خبرته ومهارته وكفاءته . مما يؤكد العناية باختــيار طــرائق التدريس الملائمة. لذلك ؛ فإن من مهام المشرف التربوي ؛ أن يــتأكد بالــتعاون مع المعلمين ؛ على أن تصبح الخطة التعليمية وطرائق التدريس

متماشـــية مـــع خـــبرات التلامـــيذ ومتفقة مع معلوماتهم ومشبعة لحاجاتهم ومغطية لاهتماماتهم.

٥- الاهتمام بالمعلم المبتدئ في التدريس :

علـــى المشـــرف التربوي ؛ أن يتعامل مع المعلم المبتدئ ويشعره بأنه أخ له وصـــديق، وأنه يستطيع أن يساعده في تذليل الصعوبات التي تواجهه ، كذلك على المشـــرف الـــتربوي ؛ أن يساعد المعلم المبتدئ في تنمية الثقة بنفسه ، وتنمية روح الاعـــتزاز بمهنة التدريس ، ويشجع المعلمين المبتدئين على مناقشة المشكلات التي تواجههـــم ، ويـــدرس مـــع المعلـــم المبـــتدئ العوامل المؤثرة في العملية التعليمية بالمدرســـة مـــن حيـــث الإمكانـــات المدرســـية ، والبيئة ونوعية التلاميذ ، وعلى المشـــرف التربوي ؛ أن يعمل على إكمال الإعداد المهني للمعلمين بتنظيم دورات تدريبية تفيدهم في مجال عملهم.

٦- تقويم العملية التعليمية:

الـــتقويم وســـيلة هامة لمعرفة مدى التقدم الذي يحرزه الفرد أو الجماعة في تحقـــيق الأهـــداف التربوية ، فعن طريق التقويم ؛ يمكن تحليل المواقف والظروف القائمـــة لمعـــرفة نواحي القوة ؛ فتعزز ، ومواطن الضعف ؛ فتعالج عند كل من المعلم والمتعلم.

ومـــن مهـــام المشـــرف الـــتربوي تقويم أعمال الطلبة والمعلمين في مواد المنهج الدراســـي وفي حقول النشاطات ألا صفية ، وأن يشجع المشرف المعلم على تقويم ذاتـــه ونقدهـــا لنواحـــي الضـــعف والقوة فيها دون أن يمس شعور المعلم . وعلى المشـــرف ؛ أن يراعي اهتمامات أخرى أثناء تقويم المعلم ومنها مدى تعاون المعلم مـــع إدارة المدرســـة ومدى مشاركته في مختلف النشاطات المدرسية ودور المعلم في التعاون في مجالس الآباء والمعلمين وغيرها من النواحي.

وفـــي المملكـــة العربية السعودية جاء في تعميم معالي وزير التربية والتعليم رقـــم ٢٢٠٥٣ وتـــاريخ ١٤٢٢/١/٢٣هـــ أبرز مهام المشرف التربوي في إدارة التعليم ، وهي كما يلي:-

١- إعـــداد الخطـــط الإشـــرافية والتنســـيق فـــي تنفيذها بما يحقق أهداف الإشراف التربوي.
٢- تشـــخيص أداء العامليـــن التربويين في المدرسة وتحسينه عن طريق توظـــيف أنماط وأساليب إشرافية مناسبة تراعي الفروق الفردية وتعود بالنفع على مستوى أداء المعلم وتحصيل الطالب وتكامل شخصيته.
٣- الإســـهام فـــي ازدهـــار شخصيات العاملين في الميدان التربوي ، بما يحقق تنميتهم مهنياً.
٤- توظـــيف مفهـــوم العلاقات الإنسانية ، بينه و بين العاملين في الميدان التربوي ، بما يحقق الشورى والرأي المشترك.
٥- الســـعي إلى توظيف خطط وأساليب (استراتيجيات) التدريس التي تقوم علـــى مـــبدأ الشورى والرأي المشترك وإثارة التفكير ومهارات التعلم الذاتي.
٦- الســـعي إلـــى تطوير النمط الإداري في المدارس لتحقيق مبدأ الشورى والمشاركة في الرأي والعمل بروح الفريق.
٧- إرشـــاد المعلـــم إلـــى الأنماط المختلفة في تنظيم البيئة التعليمية الصفية مـــثل: (تنظـــيم الطلاب لنقاش المجموعات الصغيرة ، تنظيم الطلاب علـــى شـــكل نصف حلقة، تنظيم الطلاب للمناقشة الجماعية الدائرية)، وتشجيعه على تطبيقها ، بما يحقق تعليماً أفضل.
٨- المشـــاركة فـــي حل مشكلات الطلاب السلوكية والتحصيلية والصحية وإرشـــاد المـــدارس إلـــى الأســـاليب الحكيمة الناجحة في علاج هذه المشكلات.

٩- مشـــاركة المـــدارس في العناية بالطلاب الموهوبين ،من خلال تطبيق اختبارات اكتشافهم وإعداد وتنفيذ برامج رعايتهم.

١٠-تفعــيل اســتخدام مصـــادر التعلم المختلفة واستخدام الوسائل التعليمية والمعامل والمختبرات.

١١-المشـــاركة فـــي إعـــداد وتنفـــيذ الـــبرامج التدريبية التربوية وتقويمها وتطويرها.

١٢-تفعــيل القواعد التنظيمية والتعليمات والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة للعمل على تطويرها.

١٣-إعداد التقارير بشأن ما يقوم به المشرف التربوي من أعمال.

١٤-المشاركة في تحليل المقرر الدراسي وإبداء المقترحات لتطويره.

١٥-الإشراف على أعمال الاختبارات في المدارس.

١٦-إجـــراء المقـــابلات الشخصـــية للمتقدمين للعمل في التدريس في مادة تخصصـــه والمتقدميـــن لشـــغل عمل تربوي محدد من أجل المفاضلة بينهم.

ومـــن خـــلال استعراض المهام الإشرافية السابقة ؛ يتضح مقدار تعدد وتنوع مهـــام المشـــرف التربوي ومسؤولياته . فمنها مهام إدارية تتعلق بالتخطيط والتنظيم والتنســـيق ومـــنها مهام فنية تتعلق بالطالب والمعلم ، وطرائق التدريس وأساليبه ، والوسائل والمعامل والتجهيزات المدرسية والتدريب، والاختبارات.

وأنـــه ينبغـــي علـــى المشرف التربوي ؛ الإطلاع على هذه المهام والقيام بها علـــى أكمـــل وجـــه ؛ لتحقـــيق أهداف الإشراف التربوي في تحسين عملية التعليم والتعلم.

أساليب الإشراف التربوي:

يتــبع المشرف التربوي في اتصاله بالمعلمين وتعامله معهم أساليب إشرافية مــتعددة ومتــنوعة ، ونظــراً لتطور مفهوم الإشراف التربوي ؛ فقد تطورت هذه الأســاليب وظهــرت أســاليب إشــرافية جديدة ، والمشرف التربوي بحكم خبرته ومهارتــه يخــتار من هذه الأساليب ما يمكن به تحقيق أهداف الإشراف التربوي ، وقــد يســتخدم فــي الموقف الواحد أكثر من أسلوب إشرافي ، وذلك حسب طبيعة الموقف وإمكانية تطبيق الأسلوب المراد استخدامه .

وقــد أشــار البدري (١٤٢٣هـ) ؛ إلى أن نجاح اختيار الأسلوب الإشرافي يتوقف على توافر بعض المقومات الأساسية وهي:-

١- ملائمــة الأســلوب الإشــرافي للموقف التربوي وتحقيقه للهدف الذي استخدم من أجله.

٢- معالجة الأسلوب لمشكلات تهم المعلمين ؛ وترضي احتياجاتهم.

٣- ملائمــة الأســلوب لنوعــية المعلميــن مــن حيث خبراتهم وقدراتهم وإعدادهم.

٤- تعاون المشرفين والمعلمين في تخطيط الأسلوب الإشرافي وتقويمه.

٥- إشــراك بعــض العامليــن في الحقل التربوي من خبراء وإداريين في اختيار الأسلوب الإشرافي وتخطيطه وتنفيذه.

٦- المشاركة الطوعية للمعلمين في الأسلوب الإشرافي.

٧- عدم إغفال الأسلوب الإشرافي لقضايا المعلمين الشخصية.

٨- مــرونة الأســلوب الإشرافي ، بحيث يراعي ظروف المعلم والمشرف والمدرسة وتوفير الوسائل التعليمية.

٩- شــمولية البرنامج الإشرافي لخبرات تسهم في نمو المعلمين في شؤون العمل الجماعي والعلاقات الاجتماعية . ص ٥٥ .

وأضـــافت رداح الخطيـــب وآخرون (١٩٩٨م) مقوماً آخر له علاقة باختيار الأســـلوب الإشـــرافي وهـــو : " ثقة المشرفين بقدرة المعلمين على النمو وإيمانهم بأهمية الأسلوب الذي يختارونه وقدرتهم على استخدامه " ص٢٢٣ .

أما بالنسبة للأساليب الإشرافية وأنواعها ؛ فهناك اتفاق بين كثير من المهتمين في هذا المجال على نوعين هما:-

١- **أســـاليب فردية :** تقتصر على المشرف والمعلم ــ فقط ــ أو المشرف ومدير المدرسة.

٢- **أســـاليب جماعية :** يقوم بها المشرف التربوي بمفرده أو بالتعاون مع زملائه مع مجموعة من المعلمين أو مديري المدارس.

وأشارت وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـــ) ؛ إلى عدد من أساليب الإشراف الـــتربوي ؛ مـــثل : " زيـــارة المدرسة ، الزيارة الصفية ، المداولات الإشرافية ، النشـــرة الإشـــرافية ، القراءة الموجهة ، الندوات التربوية ، اجتماعات المعلمين ، الـــدروس التطبيقـــية ، الزيارات المتبادلة بين المعلمين ، المشغل التربوي ، البحث الإجرائي ، التدريب الإشرافي "ص ص ٥٧ ــ ٨٩ .

وســـيقوم الباحث باستعراض كل من هذه الأساليب ، وذلك بعد تصنيفها حسب التقسيمات السابقة :

أولاً : الأساليب الإشرافية الفردية :

١- زيارة المدرسة:

تـــرى وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـــ) ؛ أنها أحد الأساليب المستخدمة للإشراف علـــى المـــدارس وتعـــرف مشـــكلاتها واحتـــياجاتها وأنشـــطتها وواقعها التربوي والاجتماعي وتستخدم وفق الأصول التالية:

- أن تجري وفق خطة مرنة ومنتظمة.

- أن يحدد الهدف من الزيارة في ضوء ظروف كل مدرسة.
- أن يتفق المشرف التربوي مع إدارة المدرسة على موعد الزيارة وأهدافها.
- أن يحصل على معلومات كافية عن معلمي المدرسة ؛ بهدف توجيه الاهتمام نحو من هو أحوج إليه من المعلمين . ص ٥٩ .

ولتحقيق أهداف الزيارة ؛ ينبغي أن تكون مبنيّة على التعاون والتفاهم والاحترام بين المشرف التربوي والهيئة التعليمية في المدرسة.

٢- الزيارة الصفية:

عرفتها رداح الخطيب وآخرون (١٩٩٨م) بأنها : " زيارة المشرف التربوي للمعلم في قاعة الصف أثناء قيامه بالنشاط التدريسي ، وهي من أقدم أساليب الإشراف التربوي ، ولا تزال تعد من أهمها ، مادام الهدف الرئيسي منها جمع المعلومات لدراسة الموقف التعليمي دراسة تعاونية " ص ٢٣٢ .

ويرى الضويلع (١٤١٧هـ) أنها تهدف إلى: " تقويم أعمال المعلمين، واكتشاف ميزاتهم ، وتعرف حاجاتهم ، وحفز هممهم ، وجمع المعلومات لوضع برنامج الإشراف التربوي ، ومتابعة تنفيذ مقترحات البرنامج الإشرافي ،وزيادة معلومات وخبرات المشرف التربوي " ص٣٥ .

وقد اتفق كثير من المهتمين في هذا المجال على ثلاثة أنواع للزيارة الصفية

- الزيارة المفاجئة : التي لا يعلم المعلم بموعدها مسبقاً .
- الزيارة المرسومة : المخطط لها بين المشرف والمعلم أو مدير المدرسة
- الزيارة المطلوبة : التي تحصل بناء على دعوة من المعلم للمشرف التربوي .

٣- المداولات الإشرافية (اللقاء الفردي):

يعـرفها الأفـندي (١٩٧٦م) بأنهـا: " ما يدور من مناقشات بين المشرف الـتربوي وأحد المدرسين ، حول بعض المسائل المتعلقة بالأمور التربوية العامة ، وقـد تكون قبل زيارة المشرف للمدرس في فصله أو بعد الزيارة وقد تكون امتداداً لمناقشات بدأت في مداولات سابقة " ص ١٢٩ .

وتهـدف المـداولات الإشرافية إلى التعارف بين المشرف التربوي والمعلم وتوثـيق العلاقـة بينهما ، وتبادل الخبرات ، وإشعار المعلم بالثقة والاحترام وأن هناك من يساعده في حل مشكلاته المهنية والتربوية.

٤- القراءة الموجهة:

عـرفها الضويلع (١٤١٧هـ) بأنها: " أسلوب من أساليب الإشراف التربوي يسـتعين بهـا المشرف على استثارة حب القراءة والإطلاع لدى المعلمين فتزداد ثقافتهم ونموهم المهني " ص٨٣ .

وتـتم من خلال توجيه المعلم إلى قراءة موضوع أو جزء منه في مرجع من المـراجع لمعالجة قصور في جانب معين لدى المعلم أو لمساعدة المعلم في تطوير خبراته وثقافته وتحسين أساليب تدريسه .

٥- الزيارات المتبادلة بين المعلمين:

يعـرف الضـويلع (١٤١٧هـ) هذا الأسلوب بأنه: "برنامج ينظمه المشرف الـتربوي لمعلمـي مادة تخصصه ينفذ داخل المدرسة الواحدة أو خارجها ؛ لتبادل الخـبرات بيـن المعلميـن للاسـتفادة مـن الخبرات التي يقدمها بعض المعلمين البارزين" ص ٥٥

وتـــتم الـــزيارات المتـــبادلة مـــن خـــلال زيـــارة أحـــد المعلمين لزميل له (معلـــم أخـــر) في حصته لمشاهدة أداءه داخل الصف والاستفادة من خبراته في هذا المجال .

ويرى البدري (١٤٢٣هـــ) ؛ أن هذا الأسلوب يؤدي إلى زيادة النمو المهني للمعلميـــن ويعمـــل على تشجيع الأكفاء منهم ويحفزهم على بذل جهد متميز ويتيح الفرصـــة أمـــامهم ، لملاحظـــة ما يقوم به معلم آخر بتوجيه العمل وإدارة الفصل " ص ٦٥ .

ثانياً : الأساليب الإشرافية الجماعية :

١- النشرة الإشرافية:

ترى وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـــ) ؛ أنها "وسيلة اتصال بين المشرف الـــتربوي والمعلميـــن ، يستطيع المشرف من خلالها ؛ أن ينقل إلى المعلمين بعض خـــبراته وقـــراءاته ومقترحاته ومشاهداته ؛ بقدر معقول من الوقت والجهد ، وتعد مـــن أوســـع أســـاليب الإشراف التربوي تأثيراً ، حيث إنها تصل المشرف بجميع المعلميـــن الذين وزعت عليهم ، خاصة ؛ إذا ما أعدت إعداداً جيداً واكتسبت صفة الاستمرار والانتظام " ص٧١

ومـــع أنها أسلوب غير مباشر بين المشرف والمعلم ؛ إلا أنها يمكن أن تحقق أهدافهـــا ؛ إذا مـــا حظيـــت بالمـــتابعة من قبل المشرف التربوي للتأكد من اطلاع المعلمين عليها.

٢- الندوات التربوية:

عرفتها وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـــ) ؛ بأنها " عبارة عن عرض عدد مـــن القـــادة التربوييـــن لقضـــية تربوية أو موضوع محدد وفتح المجال بعد ذلك للمناقشة الهادفة المثمرة " ص ٧٣ .

وتهدف إلى إثراء موضوع معين بأكثر من رأي وتحقيق التواصل بين المشاركين وتوفير فرص يتفاعل فيها المعلمون مع قضايا تربوية تجري مناقشتها وإثراؤها ، والمساعدة على تحقيق النمو المهني للمعلمين وتحقيق الأهداف التربوية.

٣- اجتماعات المعلمين:

تعرفها وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـ) ؛ بأنها " لقاءات تربوية لمعلمي مادة دراسية أوصف معين أو مجموعة معلمين في تخصصات مختلفة لتحقيق التكامل بين جهودهم وتجميع الأفكار في مواجهة المشكلات التربوية ". ص ٧٤ .

وهي على ثلاثة أشكال:

١- اجتماعات فردية : يعقدها المشرف التربوي مع أحد المعلمين الذين يعانون من مشكلة معينة ، وتتخذ شكل المقابلة بين المشرف والمعلم .
٢- اجتماعات تضم فئة واحدة : يعقدها المشرف التربوي ، مع مجموعة من المعلمين الذين تجمعهم حاجة مهنية مشتركة كالتخصص مثلاً .
٣- الاجتماعات العامة : تعقد لجميع المعلمين في المدرسة الواحدة أو في مجموعة مدارس .

وتهدف إلى تقديم خدمات إشرافية ومعالجة مشكلات تربوية معينة.

٤- الدروس التطبيقية:

تعرف وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـ) هذا الأسلوب بأنه ؛ " أسلوب علمي عملي حيث يقوم المشرف التربوي أو معلم ذو خبرة بتطبيق أساليب تربوية جديدة أو شرح أساليب تقنية فنية أو استخدام وسائل تعليمية حديثة أو توضيح فكرة أو طريقة يرغب المشرف التربوي في إقناع المعلمين بفعاليتها وأهمية تجريبها ، ومن ثم استخدامها " ص ٧٧ .

ويـرى الإبراهـيم (٢٠٠٢م) ؛ أن أهمية هذا الأسلوب تبدو في " أنه يحفز المعلميـن على استخدام طرائق تدريس جديدة ويعرفهم على الوسائل والمبتكرات ويبعـث الـثقة فـي نفـوس المعلميـن المشاهدين بقدرتهم على استخدام الأساليب الحديثة" ص ١١٥ .

٥- المشغل التربوي (الورشة التربوية):

يعـرف الإبراهيم (٢٠٠٢م) الورشة التربوية بأنها : " نوع من التنظيم يضع المعنييـن بأمر التعليم في موقف تربوي ، بحيث يعملون فرادى أو في مجموعات فـي مناقشة وعلاج أمورهم التربوية وينتج عنه تحسين ذاتي للمشتركين ، مما ينتج عنه تحسين في العملية التربوية " ص١١٨

وهـي تسهم في حل كثير من المشكلات التربوية ، وتعمل على تدعيم العمل الجماعـي التعاونـي عن طريق تبادل الأفكار بين المشاركين ، وتساعد على إزالة الحواجـز بين المعلمين والمشرفين مما يساعد في زيادة الاتصال بينهم وتتيح لكل معلم الفرصة للنمو مهنياً واجتماعياً.

٦-البحث الإجرائي:

تعـرفه وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـ) بأنه : " نشاط إشرافي تشاركي يهـدف إلـى تطوير العملية التربوية وتلبية الحاجات المختلفة لأطراف هذه العملية خاصـة ،مـن خـلال المعالجات العملية - الموضوعية للمشكلات المباشرة التي يواجهونها " ص ٨١ .

وتسير طريقة البحث الإجرائي في خطوات معروفة هي : الشعور بالمشكلة وتحديدهـا ، جمـع المعلومـات حـول المشـكلة ، فرض الفروض وتجريبها ، استخلاص النتائج ، إصدار التعميمات وتحديد المقترحات .

والبحـث الإجرائي قد يقوم به شخص واحد ؛ المشرف التربوي أو المعلم أو مديـر المدرسة ، وقد يقوم به أكثر من شخص ، كان يقوم به المشرف التربوي مع

عـــدد مـــن المعلمين ، ويتطلب دور المشرف التربوي مساعدة المعلمين في اختيار المشكلة الجديرة بالبحث والتقصي حولها .

وتهـــدف الـــبحوث الإجرائـــية إلى دارسة المشكلات التربوية والاستفادة من نـــتائج هـــذه الدراســـة بتطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة ، وهي تساعد على تطوير المشاركين فيها مهنياً.

٧- التدريب الإشرافي:

عرفـــته وزارة التربـــية والتعليم (١٤١٩هـــ) بأنه : "برنامج منظم ومخطط يمكـــن المعلميـــن مـــن النمو في المهنة التعليمية بالحصول على مزيد من الخبرات الثقافـــية والتربوية والأكاديمية ، وكل ما من شأنه ؛ أن يرفع مستوى عملية التعليم والتعلم ويزيد من طاقات المعلمين الإنتاجية " ص ٨.

ويـــتم في غير أوقات الدوام الرسمي أو في أوقات الدوام الرسمي بعيداً عن الطـــلاب والفصول الدراسية (كأن يكون في مركز خاص بالتدريب) وذلك تحت إشراف وتنظيم جهاز الإشراف التربوي في إدارة التعليم أو بتشجيع ومساعدة منه.

ويهـــدف إلـــى تجديـــد معلومـــات المعلميـــن وإمدادهم بالأساليب والطرائق المبـــتكرة في التدريس، وتعريفهم بالوسائل والمواد التعليمية وتدريبهم على إنتاجها واســـتخدامها، ومعالجـــة بعـــض القضايا التربوية. وهو من الأساليب المهمة التي يجـــب أن يعـــد لها إعداداً جيداً ، وتوضع لها الخطط والبرامج المستقبلية بناء على معرفة الاحتياجات أولاً ثم تحديد الأهداف ثانياً.

ومـــن خلال استعراض الأساليب الإشرافية السابقة الفردية والجماعية ؛ تبين أنهـــا مـــتعددة ومتـــنوعة في أهدافها ، ويجب على المشرف التربوي ؛ أن يختار الأســـلوب المناســـب فـــي تحقـــيق الهدف المقصود ، مع مراعاة تنويع الأساليب

الإشـــرافية لمراعاة الفروق الفردية بين المعلمين ، وقد يستخدم في الموقف الواحد أكـــثر مـــن أســـلوب إشرافي ، فمثلاً : في اللقاء الفردي بين المشرف والمعلم ؛ قد يقـــوم المشـــرف بتوجيه المعلم إلى قراءة موضوع أو جزء منه في كتاب معين ، وقـــد يـــزوده بنشـــرة إشـــرافية . ولضـــمان تحقيق الهدف المقصود ؛ ينبغي على المشرف مراعاة الأمور التالية :

١- ملائمة الأسلوب الإشرافي للهدف المراد تحقيقه.
٢- التخطيط الجيد لاستخدام الأسلوب.
٣- التقويم المستمر في ضوء التغذية الراجعة.
٤- تهيئة المعلمين وإشراكهم في اختيار الأسلوب.
٥- مراعاة ظروف المعلمين واستعداداتهم.

معوقات الإشراف التربوي:

الإشـــراف الـــتربوي جـــزء من العملية التربوية ، شأنه شأن عناصر النظام الـــتربوي الأخرى يواجه الكثير من المشكلات والمعوقات التي يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق أهدافه.

وقـــد لخص المغيدي (١٤٢١هـــ) أهم الصعوبات في ميدان الإشراف التربوي في المملكة العربية السعودية ، خاصة والعالم العربي عامة ، هي كما يلي:-

١- ضعف الكفاية المهنية لبعض المشرفين التربويين.
٢- ضعف الكفاية المهنية لبعض المدرسين.
٣- تهاون بعض المعلمين في تنفيذ التوصيات.
٤- ضعف الرغبة لدى بعض المدرسين في مهنة التدريس.
٥- عدم استطاعة بعض الإدارات المدرسية القيام بالمتابعة الفنية.
٦- قلة الدورات التدريبية للمشرفين التربويين.
٧- كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المدرس.

٨- انضمام بعض المهنيين إلى مهنة التدريس بهدف التوظيف.
٩- كثرة الأعباء الملقاة على عاتق الإشراف التربوي.
١٠-فتح المجال للكثير من المهن غير المعدة لمهنة التدريس للعمل في مهنة التدريس.
١١-ترشيح غير المؤهلين تربوياً للعمل مشرفين تربويين.
١٢-يقوم بالإشراف مشرفون حصلوا على مؤهلات بطريق الانتساب.
١٣- قلة الأجهزة والوسائل التعليمية المتصلة بالمواد الدراسية.
١٤- ضعف المتابعة لتنفيذ التوجيهات.
١٥-قلة عدد الموجهين المتخصصين.
١٦-قلة الدورات للمدرسين في مجال عملهم.
١٧-ضعف الوعي لدى بعض المشرفين التربويين بمسئوليات العمل التربوي.
١٨-ضعف العلاقات القائمة بين بعض المشرفين والمدرسين.
١٩-وجود بعض المدارس في مناطق نائية يتعذر الوصول إليها أحياناً .
٢٠- قلة الخبرة لدى بعض المشرفين . ص٦١ .

وأشار الحبيب (١٤١٧هـ) ؛ إلى أبرز مشاكل الإشراف التربوي ومعوقاته في الوطن العربي وأوجزها بما يلي:

١- النقص في الوسائل وفي إمكانات العمل المتاحة للمشرفين.
٢- كثرة المهام وكثرة المعلمين.
٣- المشاكل الفنية مثل صعوبة التقويم الموضوعي ، اختلاف أساليب العمل بين المشرفين.
٤- مشاكل العلاقات بين المشرف والمعلم ، وبين المشرف والمدير وبين الإشراف والإدارات الأخرى.
٥- عدم قابلية بعض المشرفين للتطور وعدم إقبالهم على الجديد . ص٦٨

ويـــرى الباحث أن هذه المعوقات عامة و تؤثر في فعالية الإشراف التربوي علـــى تحقـــيق أهدافـــه في المجالات الإشرافية المختلفة بشكل عام ؛ غير أنها قد تخـــتلف في درجة اعاقتها من منطقة تعليمية إلى أخرى باختلاف طبيعة وظروف كل منطقة .

الدراسات السابقة

جـــرى الإطـــلاع على العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي لها صلة بمشـــكلة الدراســـة ســـواء أكانت مباشرة أم غير مباشرة ؟ وقد صنف الباحث هذه الدراســـات فـــي مجموعتين : دراسات تتعلق بمعمل الرياضيات ، دراسات تتعلق بالإشراف التربوي وفيما يلي عرض لأهم هذه الدراسات .

أولاً : دراسات تتعلق بمعمل الرياضيات:

مـــن خـــلال استعراض الباحث للدراسات التي تتعلق بمعمل الرياضيات ؛ وجـــد أن هـــذه الدراســـات قليلة جداً ، حسب علمه ؛ إذا ما قورنت بالدراسات في المجـــالات الأخـــرى ، كما أن الدراسات المتوافرة كانت في مجملها شبه تجريبية تهـــدف ؛ إلـــى قياس فعالية المعمل في تعليم وتعلم الرياضيات من جوانب مختلفة وعلـــى خلفيات علمية مختلفة . ومن الدراسات التي تيسر للباحث الحصول عليها ما يلي :

١ ـــ دراسة إبراهيم (١٤٠٧هـــ) :

بعـــنوان : " تدريـــس الهندســـة بالطريقة المعملية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعلـــيم الأساســـي " . تهـــدف إلى معرفة تأثير تدريس الوحدة المقررة بالطريقة المعملـــية علـــى تحصـــيل التلامـــيذ فـــي المســـتويات الثلاثة (التذكر ـــ الفهم ـــ التطبيق) ، تكونت عينة الدراسة من (١٧٦) تلميذاً وتلميذة في الصف السابع

الأساســـي ، وقد قسمة العينة في مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبـــية ، وأســـفرت نـــتائجها عـــن ارتفـــاع مستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبـــية فـــي المستويات الثلاث (التذكر ، الفهم ، التطبيق) ، وكان من ضمن توصـــيات الدراسة : إنشاء معامل الرياضيات في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساســـي ، اســـتخدام الحاســـبات العلمية الصغيرة في مكونات المعمل ، وتوجيه معلمـــي الرياضيات على أهمية استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات ، وتدريبهم على استخدام هذه الطريقة .

٢ ـــ دراسة وولف ـــ لوري (wolf _ Lori :1990) :

بعـــنوان " أثـــار بـــرنامج معمـــل الرياضـــيات على القلق من دراسة مادة الرياضـــيات ومستوى الأداء الكلي " . تهدف إلى فحص برنامج معمل الرياضيات علـــى قلـــق الطلاب من دراسة الرياضيات ومستوى الأداء الكلي . و طبقت على مجموعـــة مـــن طـــلاب الجامعـــات الخاصة في مادة علم الجبر ، وأسفرت نتائج الدراســـة عـــن وجود ميل إلى جلسات معمل الرياضيات بواسطة المشاركين الذين اختيروا ، وأن الوقت المنقضي كان يستفاد منه في المعمل .

٣ ـــ دراسة عسيري (١٤١٤هـــ) :

بعـــنوان : " فعالية تعليم تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بعض جوانب التعلم المعرفـــية والمهاريـــة فـــي الرياضيات باستخدام الأسلوب المعملي على تحصيلهم وتفكـــيرهم الاســـتقرائي" . تهدف إلى معرفة مدى فعالية تعلم تلاميذ الصف الثالث الابتدائـــي لـــبعض جوانـــب الـــتعلم المعرفية والمهارية في الرياضيات باستخدام الأســـلوب المعملي على تحصيلهم وتفكيرهم الاستقرائي ، وقد طبقت الدراسة على عيـــنة مـــن تلامـــيذ الصف الثالث الابتدائي بلغ حجمها (٥٧٣) تلميذاً من عشر مـــدارس ابتدائـــية تابعة لمراكز الرياض الخمسة التعليمية . وقد قسمت العينة إلى مجموعتيـــن : ضابطة تضم (٢٨٣) تلميذاً ، وتجريبية تضم (٢٩٠) تلميذاً، وطبق علـــيهما اختباران في الوحدة المقررة ، وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج كان أهمهـــا : فاعلـــية اســـتخدام الأســـلوب المعملي في تحسين جوانب التعلم المعرفية

والمهاريـــة المتضـــمنة فـــي الوحدة المقررة وفي مستوى التفكير الاستقرائي لدى تلامـــيذ عيـــنة الدراسة ، وفي ضؤ نتائج الدراسة ؛ أوصى الباحث بضرورة توفير معـــامل في المدارس الابتدائية لتدريس الرياضيات ،واستخدام الأسلوب المعملي في تدريس رياضيات هذه المرحلة بعد تدريب معلمي الرياضيات على استخدامه .

٤ ــ دراسة عزيزة السعدي (١٤١٥هـ) :

بعـــنوان : " أثر الطريقة المعملية في تدريس الراضيات بالمرحلة الابتدائية فـــي دولـــة قطـــر " . تهدف إلى التعرف على أثر استخدام الطريقة المعملية في تدريـــس بعض موضوعات مقرر الرياضيات للصف الثالث الابتدائي على تحصيل التلامـــيذ ، وبقـــاء أثر التعلم . تكونت عينة الدراسة من (٧٢) تلميذة من تلميذات الصـــف الثالـــث الابتدائـــي في دولة قطر في مجوعتين :ضابطة (٣٦) تلميذة ، تجريبيـــية (٣٦) تلمـــيذة فـــي مدرســـتين منفصـــلتين ، وطبق عليهما اختباران تحصـــيليان في الوحدتين المقررتين . وأسفرت الدراسة عدد عددمن النتائج ؛ كان أهمهـــا فاعلـــية الطريقة المعملية في ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي ، وبقاء أثر الـــتعلم لـــدى تلمـــيذات الصـــف الثالث الابتدائي اللاتي درسن بالطريقة المعملية ، وأوصـــت الدراســـة بإنشاء معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية بحيث تجهـــز بـــالأدوات والمواد التعليمية اللازمة ، لممارسة أنشطة الرياضيات المعملية المخـــتلفة ، مـــع ضـــرورة تدريب معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية على استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات .

٥ ــ دراسة الثقفي (١٤١٦هـ) :

بعـــنوان : " فاعلـــية اســـتخدام معمل الرياضيات في تدريس وحدة الكسور العشـــرية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدينة الطائف " . تهدف إلى معرفة فاعلـــية اســـتخدام معمـــل الرياضـــيات في تدريس وحدة الكسور العشرية لتلاميذ الصـــف الخـــامس الابتدائـــي في مدينة الطائف . وقد شملت عينة الدراسة (١٠٧) تلمـــيذاً مـــن مدرســـتين بواقـــع (٥٣) تلمـــيذاً للمجموعة التجريبية و (٥٤) تلميذاً للمجموعـــة الضـــابطة ، وطـــبق علـــيهما اختبار تحصيلي في المفاهيم الرياضية

المتضمنة في وحدة الكسور العشرية ، وأسفرت نتائجها عن فعالية معمل الرياضيات في زيادة تحصيل التلاميذ وبقاء أثر التعلم لديهم في الوحدة المقررة . وفي ضوء نتائج الدراسة ؛ أوصى الباحث بإنشاء معامل للرياضات في مدارس المرحلة الابتدائية ، و ضرورة اهتمام إدارات التعليم بالتعاون مع كليات المعلمين في عقد دورات لمعلمي الرياضيات لتدريبهم على كيفية استخدام معمل الرياضيات.

٦ ـ دراسة إسماعيل (١٩٩٨م) :

بعنوان : " أثر استخدام معمل الرياضيات في تدريس الهندسة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي على تحصيلهم وأدائهم للمهارات العملية وتفكيرهم الهندسي" . تهدف إلى معرفة أثر استخدام معمل الرياضيات في تدريس الهندسة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي على تحصيلهم وأدائهم للمهارات العملية وتفكيرهم الهندسي ، وطبقت على عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في محافظة المنيا ، بلغ حجمها (١٠٢) تلميذ وتلميذة من مدرستين بواقع (٥٢) تلميذاً وتلميذة للمجموعة الضابطة ، (٥٠) تلميذاً وتلميذة للمجموعة التجريبية ، وطبق عليهما اختباران في وحدة الهندسة المقررة ، وأسفرت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الهندسي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية وفي ضوء نتائج الدراسة ؛ أوصى الباحث بتوفير مكونات معمل الرياضيات في المدارس الابتدائية ، واستخدام المعمل في تدريس الرياضيات ، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة على التدريس المعملي في معمل الرياضيات .

٧ ـ دراسة فايزة سدرة (١٩٩٩ م):

بعنوان : " استخدام الطريقة المعملية في تدريس رياضيات المرحلة الابتدائية " ؛ تهدف إلى التعرف على فعالية استخدام معمل الرياضيات في تدريس الكسور الاعتيادية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي وأثره على التحصيل وبقاء أثر التعلم ، شملت عينة الدراسة مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من بعض

مــدراس مديــنة المنــيا فــي مجموعتين تجريبية وضابطة ، طبق عليهما اختبار تحصــيلي فــي الوحــدة المقــررة . وبينت نتائج الدراسة فعالية استخدام الطريقة المعملــية فــي ارتفاع مستوى التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائــي فــي وحــدة الكســور الاعتــيادية ، وأوصــت الدراسة بإنشاء معامل الرياضــيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، وتجهيزها بالأدوات والمواد والوسائل اللازمــة لممارســة الأنشــطة المعملــية المخــتلفة ،مــع ضرورة تدريب معلمي الرياضيات على استخدام معمل الرياضيات .

٨ ـــ دراسة سامية مداح (١٤٢١هـــ) :

بعــنوان : " فاعلــية استخدام التعلم التعاوني ومعمل الرياضيات في تنمية بعض المفاهــيم الرياضــية لــدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدارس الحكومية بمدينة مكــة المكرمة " . تهدف إلى معرفة فاعلية استخدام التعلم التعاوني ومعمل الرياضيات فــي تنمــية بعــض المفاهــيم الرياضية والاحتفاظ بتعلمها لدى تلميذات الصف السادس الابتدائــي مقارنــة بالطــريقة التقليدية ، وطبقت الدراسة على عينة بلغ حجمها (١٠٨) تلمــيذة من تلميذات الصف السادس الابتدائي في مدينة مكة المكرمة في الفصل الدراسي الأول لعــام ١٤١٩هـــ . وزعــت على ثلاث مجموعات تكونت كل منهما من (٣٦) تلمــيذة وقد قامت الباحثة بتدريس المفاهيم الرياضية في وحدة القياس والمساحة باستخدام الــتعلم التعاونــي (للمجموعــة التجريبية الأولى) ، ومعمل الرياضيات (للمجموعة التجريبــية الثانــية) ، بيــنما درســت المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المعتادة ، وأخضــعت مجموعــة عينة الدراسة لاختبار تحصيلي في المفاهيم الرياضية . وأسفرت نــتائجها عــن فاعلــية اســتخدام الــتعلم التعاوني ومعمل الرياضيات في تنمية المفاهيم الرياضــية والاحــتفاظ بــتعلمها ، وأن اســتخدام معمــل الرياضيات يعد أكثر الطرائق المســتخدمة فاعلــية ، وأوصت الدراسة بإنشاء معامل الرياضيات في المدارس الابتدائية ، وتجهــيزها بالأدوات التعليمية المناسبة والبسيطة ، وتوفير الإمكانات اللازمة لممارسة الأنشطة الرياضية .

ثانياً : دراسات تتعلق بالإشراف التربوي :

نـــال الإشراف التربوي اهتمام الكثير من الباحثين والدارسين وذلك من أجل الـــتعرف علـــى واقعـــه ، ومشـــكلاته ، وتقويـــم بـــرامجه وأساليبه . ومن خلال اســـتعراض الباحـــث لكثير من الدراسات في هذا المجال ، تبين له ؛ أن معظم هذه الدراســـات تناولـــت الإشراف التربوي ، بشكل عام ولم تركز على ربط الإشراف الـــتربوي بمجـــال تخصص معين مثل ؛ (الرياضيات) على سبيل المثال ، حيث لاحـــظ الباحـــث قلـــة الدراســـات التي تربط الإشراف التربوي بمجال تعليم وتعلم الرياضيات . ومن الدراسات التي تيسر للباحث الحصول عليها ما يلي :

١ ــ دراسة مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٤٠٦هـ) :

بعـــنوان " الإشـــراف الـــتربوي بـــدول الخليج واقعة وتطوره " . كان من أهدافهـــا معرفة المهام الأساسية التي يضطلع بها المشرفون التربويون لتأدية عملهم الإشـــرافي فـــي ضوء أهداف الإشراف التربوي ، ومعرفة الصعوبات والمشكلات التـــي تحـــد من فاعلية عملية الإشراف التربوي ، شملت عينة الدراسة (٩٩٤) مـــن المسؤولين عن الإشراف التربوي والمشرفين التربويين والمدرسين في التعليم العام في جميع أقطار الخليج العربي ، وأظهرت نتائجها ؛ أن هناك (١٢) مهمة أساســـية ؛ لابـــد أن يؤديهـــا المشرف التربوي ، ليحقق الأهداف التي يطمح إليها الإشـــراف الـــتربوي ، وقد شملت هذه المهام جوانب تتعلق بمساعدة المدرس على فهـــم الأهـــداف الـــتربوية ، وتدريـــبه على استخدام الأساليب التربوية الحديثة في الـــتدريس ، وتوجـــيهه إلى تنويع هذه الأساليب والطرق واختيار الوسائل التعليمية المناســـبة وكيفـــية اســـتخدامها . كمـــا شملت هذه المهام متابعة وضع خطة عمل المـــدرس ، وســـلامة الإجـــراءات التنفيذية ، وتقويم عملية التدريس ؛ فضلاً عن المســـاهمة فـــي تخطـــيط وتنفـــيذ برامج النشاطات المختلفة والمساهمة في معالجة المشـــكلات التي يواجهها المدرسون في أعمالهم ، كما بينت نتائج الدراسة ؛ أن من

أهـم الصـعوبات التـي تعترض تحقيق أهداف الإشراف التربوي في معظم دول الخليج العربي هي كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المشرف التربوي .

٢ ـ دراسة ديلورم (Delorme ، 1985) :

بعـنوان : " قـياس اتجاهـات وتصـورات مجموعـة مختارة من معلمي المـرحلة الابتدائية الذين يدرسون أطفالاً أمريكيين نحو إشراف تعليمي وتقويمي " تهـدف إلـى استقصاء آراء معلمي المدارس الابتدائية في ولاية نورث داكوتا نحو الإشراف وأساليب التقويم .

وتكونـت عينة الدراسة من (١٠٠) معلم ، وبينت نتائجها ؛ أنه ومع اتفاق المعلميـن علـى أن هـدف عمليتي الإشراف والتقويم ؛هو تحسين التعليم ؛ إلا أن الممارسات الحالية لا تعمل عل تحقيق هذا الهدف .

٣ ـ دراسة سترونغ (strong ، 1985) :

بعـنوان : " دور مشرفي التربية الخاصة كما يراه المساعدون والمشرفون آنـياً ومثالياً " . تهدف إلي تحديد المهام الإشرافية التي يمارسها المشرف التربوي بولايـة أوهـايو من وجهة نظر المشرفين التربويين والمديرين في الوضع الحالي والمثالـي ، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٥) مديراً و(١٣٥) مشرفاً تربوياً . وتوصـلت النتائج ؛ إلي أن المشرف التربوي في المستقبل يجب أن يقوم بممارسة مهماتـه الإشـرافية بدرجـة أعلى وأفضل مما هو عليه الآن ، واتفق المشرفون الـتربويون والمديـرون ؛ علـى أن مـن أهـم المهام الإشرافية : ورش العمل ، المؤتمرات ، اللقاءات ، وبناء جسور الثقة بين المشرف والمعلم .

٤ ـ دراسة نشوان (١٤٠٧هـ) :

بعنوان : " تقويم الممارسات الإشرافية في الأردن من وجهة نظر المعلمين " . تهـدف إلـى تحديـد ممارسات ومجالات الإشراف الشائعة والمقارنة في ذلك بين مؤسسـتين همـا وكالـة الغوث الدولية ، وجهاز الدولة التربوي ، وتكونت عينة الدراسـة مـن معلمـي محافظة عمان ومعلماتها في جميع المراحل التعليمية وفي التخصصـات كافة ، حيث بلغ عدد أفرادها (٤٧٣) معلماً ومعلمة ،جرى اختيارهم

بطـــريقة عشـــوائية بحيـــث اشتملت العينة على معلمي الحكومة ومعلماتها ، أي ؛ التابعيـــن لـــوزارة التربـــية والتعلـــيم الأردنية ، ومعلمي وكالة الغوث الدولية في الأردن ومعلماتهـــا . فكـــان عـــدد أفراد العينة من معلمي الوكالة ومعلماته (٢٣٣) معلمـــاً ومعلمـــة . وعـــدد أفراد العينة من معلمي الوكالة ومعلماتها (٢٤٠) معلماً ومعلمـــة . وكـــان مـــن نتائجها ؛ أن الزيارات الصفية والاجتماعات التربوية ؛هي أكـــثر الممارســـات الإشـــرافية شيوعاً بين المشرفين التربويين في كل من وزارة التربـــية والتعلـــيم ووكالة الغوث ، إلا أن المشرفين التابعين لوكالة الغوث يضيفون إلى ممارستهم الشائعة النشرات التربوية ، وتدريب المعلمين على استخدام الوسائل التعليمـــية ، ودراســـة التعلـــيم والتعلم في غرفة الصف ، وتطوير أساليب التقويم التربوي، والعناية بالمعلمين المبتدئين .

٥ ـــ دراسة حسانين (١٩٩٣م) :

بعـــنوان : " مهـــام موجـــه الرياضـــيات لتنمـــية الجوانب المهنية لمعلمي الرياضـــيات بالمرحلة الإعدادية " . تهدف إلى تحديد المهام التي يجب أن يقوم بها موجـــه الرياضـــيات لتنمـــية الجانـــب المهني لمعلمي الرياضيات لتحسين تدريس الرياضـــيات فـــي المـــرحلة الإعدادية من خلال استطلاع آراء معلمي الرياضيات وموجهـــيهم ومديـــري المـــدارس فـــي المـــرحلة الإعداديـــة في محافظة الشرقية بجمهوريـــة مصر ، شملت عينة الدراسة (٨٠) معلماً ، (٣٠) موجهاً و(٣٠) مـــن مديـــري المدارس الإعدادية في مدينة أبو كبيرـــ محافظة الشرقية . وكان من نـــتائج الدراســـة أن مـــن مهـــام موجه الرياضيات إعداد دروس نموذجية لبعض مواضـــيع الرياضـــيات ومســـاعدة معلمـــي الرياضيات على استخدام الوسائل في تدريـــس الرياضـــيات والإسهام في إقامة الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات ، تنظـــيم زيـــارات متـــبادلة لمعلمـــي الرياضيات وتشجيع معلمي الرياضيات على اســـتخدام طـــرق وأســـاليب حديـــثة في تدريس الرياضيات ومساعدتهم على كيفية تدريس المفاهيم الرياضية .

٦ ـ دراسة الشريدة (١٩٩٣م) :

بعنوان : " دور المشرف التربوي في تحسين العمليات التعليمية في المدارس الأساسية من وجهة نظر المعلمين " تهدف إلى معرفة دور المشرف التربوي في تحسين العمليات التعليمية في المدارس الأساسية وبيان أثر كل من الجنس والخبرة والمؤهل في تحديد ذلك الدور من وجهة نظر أفراد العينة ، وقد شملت عينة الدراسة (٢٩٦) من معلمي ومعلمات المدارس الأساسية في لواء الكورة في الأردن ، وبينت نتائج الدراسة قصور دور المشرف التربوي في مجال الأنشطة والوسائل والمنهج .

٧ ـ دراسة العنوز (١٩٩٥م) :

بعنوان : " واقع الإشراف التربوي في الأردن من وجهة نظر المعلمين " تهدف إلى تعرف واقع الإشراف التربوي في الأردن من حيث درجة تحقق الأهداف ، مدى ممارسة المهام الإشرافية ، ودرجة أهمية الأساليب الإشرافية ، شملت عينة الدراسة (١١٢٥) معلماً ومعلمة من العاملين في خمس من مديريات التربية في الأردن ، وبينت نتائجها ؛ أن من أهم أهداف الإشراف التربوي ؛ هو مساعدة المعلم على اتباع الطرق والأساليب المناسبة والفعالة في التدريس . ومن أهم مهام الإشراف التربوي ؛هي اطلاع المشرف التربوي على الموقف التعليمي ـ التعلمي من أجل مساعدة المعلم في تحسين أدائه .

٨ ـ دراسة بلقيس فلاته (١٤١٧هـ) :

بعنوان : " واقع المشكلات التي تواجه معلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة ودور الإشراف التربوي في حل المشكلات " . هدفت إلى معرفة المشكلات التي تواجه معلمات الرياضيات في مدارس المرحلة الثانوية في مدينة مكة المكرمة ، ومعرفة دور المشرفات التربويات ومديرات المدارس في حل تلك المشكلات ،شملت عينة الدراسة على (٩٨) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية في مدينة مكة المكرمة منهن (٢٢) معلمة رياضيات ، و (٧٦) من معلمات المواد الأخر . وبينت نتائج الدراسة ؛ أن عدم وجود

معامل مساعدة لمادة الرياضيات تعد إحدى المشكلات الأكاديمية التي تواجهها معلمات الرياضيات في هذه المرحلة ، كما بينت نتائج الدراسة قصور دور الإشراف التربوي في حلها .

٩ ـ دراسة الضويلع (١٤١٧هـ) :

بعنوان : " دراسة تقويمية لأساليب الإشراف التربوي المطبقة في منطقة النماص التعليمية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين " . تهدف إلى معرفة الأساليب الإشرافية التي تمارس من قبل المشرفين التربويين ومدى استفادة المعلمين منها ، وقرب هذه الأساليب أو بعدها من الأساليب الحديثة ، ومعرفة الأساليب الإشرافية التي يفضل المعلمون تطبيقها من قبل المشرفين التربويين ، ثم حصر الصعوبات التي تحول دون تطبيق المشرفين التربويين لهذه الأساليب ، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي المواد في المرحلتين المتوسطة والثانوية وعددهم (١٧٤) معلماً ؛ بالإضافة إلى جميع المشرفين التربويين في المنطقة وعددهم (١٠) مشرفين تربويين . وكان من نتائجها أن الأساليب الإشرافية الأكثر استخداماً من قبل المشرفين التربويين هي : التدريب التربوي ، القراءة الموجهة ، النشرات التربوية .أما الأساليب التي يندر استخدامها ؛ فهي تبادل الزيارات بين المعلمين ، والورش التربوية، كما بينت نتائج الدراسة أن من الصعوبات التي تحول دون استخدام المشرف التربوي للأساليب الإشرافية هي: كثرة المدارس المسندة للمشرف التربوي ، كثرة عدد المعلمين المخصصين للمشرف ، تباعد المدارس ، وكثرة المهام والمسؤوليات الملقاة على المشرف التربوي .

١٠ ـ دراسة المساعيد (١٩٩٨م) :

بعنوان : " دور المشرف التربوي في تطوير النمو المهني لمعلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في مدارس البادية الشمالية في الأردن " . تهدف إلى تعرّف دور المشرف التربوي في تطوير النمو المهني لمعلمي ومعلمات المرحلة الأساسية ، تبعاً لاختلاف جنس المعلم وخبرته ومؤهله العلمي ، وشملت عينة

الدراســة (٢٠٥) من معلمي ومعلمات مدارس لواء البادية الشمالية في الأردن ، وكــان مــن نــتائج الدراســة ؛ أن المشرف التربوي يحرص على تغيير أساليب الــتدريس التقلــيدية ، غــير أنــه لا يخطــط لتوفير المثيرات التي تحسن الموقف التعليمي .

١١ ــ دراسة البابطين (١٤٢٠ هــ) :

بعــنوان : " مشــكلات المشــرف التربوي أثناء تطبيق الأساليب الإشرافية بالتعليم العــام " . تهدف إلى معرفة مدى تطبيق أساليب الإشراف التربوي في ميدان التعليم العــام مــن وجهة نظر المشرفين التربويين ، ومعرفة المشكلات التي تعيق تطبيق هــذه الأســاليب ، شــملت عينة الدراسة جميع المشرفين التربويين المشاركين في الــدورة التدريبــية للمشــرفين التربويين في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤١٧ / ١٤١٨هــــ في كلية التربية في جامعة الملك سعود وعددهم (٢٩) مشرفاً تربوياً وفــي كلــية العلــوم الاجتماعــية في جامعة الملك سعود وعددهم (١٦) مشرفاً تــربوياً ، حيث بلغ أجمالي عينة الدراسة (٤٥) مشرفاً تربوياً . وأظهرت نتائجها أن أكــثر الأســاليب الإشــرافية تطــبقاً في الميدان ؛ هو أسلوب زيارة المدرسة ، أســلوب المقابلــة الفــردية ، أسلوب الزيارة الصفية وأن أقل الأساليب الإشرافية تطبــيقاً هــي الأســاليب الجماعية مثل : القراءات الموجهة ، الاجتماعات العامة ، المؤتمــرات الــتربوية . كمــا بينت نتائج الدراسة ؛ أن هناك عدداً من المشكلات تؤثر سلباً في المشرف التربوي وتعيقه عن تطبيق الأساليب الإشرافية المختلفة في مــيدان التعلــيم ، ومن هذه المشكلات زيادة نصاب المشرف من المعلمين ، كثرة الأعــباء الكتابية والإدارية الملقاة على المشرف ، قلة الدورات الخاصة بالمشرفين التربوييــن ، قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي ، وقلة الإمكانات وضعف الموارد المالية.

١٢ ــ دراسة هترية (١٩٩٩م) :

بعــنوان : " معوقــات الإشراف التربوي في المرحلة الأساسية الدنيا ، كما يــراها مشــرفو ومعلمو المرحلة الأساسية الدنيا في الأردن " . تهدف إلى معرفة

معوقات الإشراف التربوي في المرحلة الأساسية الدنيا ، وتعرّف الحلول والتطلعات المستقبلية للإشراف التربوي في المرحلة الأساسية الدنيا في الأردن ، وشملت عينة الدراسة جميع مشرفي ومشرفات المرحلة الأساسية الدنيا وعددهم (٣٠) ، بالإضافة إلى (٣٣٠) من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية ، اختيروا بالطريقة العشوائية ، وكان من نتائجها وجود معوقات تواجه الإشراف التربوي في المرحلة الأساسية الدنيا . ومن أهم هذه المعوقات : كثرة أعداد الطلبة في الصف الواحد ، كثرة عدد المعلمين الذين يشرف عليهم المشرف التربوي وشعور بعض المعلمين ؛ بأن علاقة المشرف بهم علاقة سلطوية و عدم وجود تقويم فعال لبرنامج الإشراف التربوي و ضيق الوقت المخصص لعملية الإشراف و وكره المعلم للزيارة الصفية ومقاومته لها ، كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير طبيعة العمل في درجة الإحساس بالمعوقات .

١٣ ـ دراسة الحماد (١٤٢١هـ) :

بعنوان : " معوقات فاعلية الإشراف التربوي بمدينة الرياض " . تهدف إلى معرفة معوقات فاعلية الإشراف التربوي وتحديد أهم تلك المعوقات الإشرافية من وجهة نظر المشرفين التربويين في مدينة الرياض ، وتقديم بعض المقترحات التي قد تسهم في زيادة فاعلية أداء المشرفين التربويين ، وشملت عينة الدراسة (٢٣٠) مشرفاً تربوياً في مدينة الرياض ، وبينت الدراسة ؛ أن المعوقات الأكثر تأثيراً في فاعلية الإشراف التربوي هي : ازدحام الفصول الدراسية بالطلاب وكثرة أعداد المدارس التي يجب على المشرف زيارتها وعدم توافر وسائل المواصلات للمشرفين و كثرة الأعباء الإدارية و كثر نصاب المشرف من المعلمين و قلة الدورات التدريبية المخصصة لرفع كفاية المشرفين و قلة المخصصات المالية اللازمة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية و قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي و ضعف التأهيل الأكاديمي والمهني لبعض المعلمين .

١٤ ـ دراسة الرشيد (٢٠٠٠م) :

بعـــنوان : " تقيـــيم أســـاليب الإشـــراف التربوي المستخدمة من وجهة نظر معلمـــي ومعلمـــات لـــواء الـــبادية الشمالية" . تهدف إلى تقييم الأساليب الإشرافية المســـتخدمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات لواء البادية الشمالية ، ومعرفة أثر كل مـــن الجنس والمؤهل والخبرة والمرحلة التعليمية في التقييم ، وشملت عينة الدراسة (٢١٦) معلمـــاً ومعلمـــة من مدارس لواء البادية الشمالية في الأردن ، وكان من نـــتائج الدراســـة أن مجالات درجة استخدام المشرف التربوي للأساليب الإشرافية مرتـــبة تنازلـــياً ، حسب رأي المعلمين والمعلمات ، كما يلي : الزيارات الصفية ، تـــبادل الـــزيارات المشاغل التربوية ، البحوث الإجرائية ، الدروس التطبيقية ، ثم النشرات التربوية .

١٥ ـ دراسة صالح (٢٠٠٠م) :

بعـــنوان : " دور المشـــرف الـــتربوي في تحسين النمو المهني للمعلمين في مـــدارس وكالة الغوث في منطقة أربد " . تهدف إلى التعرف على دور المشرف الـــتربوي فـــي تحسين النمو المهني للمعلمين ، في مدارس وكالة الغوث في منطقة أربـــد .شملت عينة الدراسة (٤٠٤) معلمين ومعلمات تابعين لمدارس وكالة الغوث فـــي مـــنطقة اربـــد ، وكـــان من نتائجها؛ أن المشرفين التربويين يهتمون بتطوير أســـاليب الـــتدريس التقلـــيدية التـــي يتبعها المعلمون ، كما أن المشرفين التربويين يهـــتمون بتدريب المعلمين على استخدام الوسائل التعليمية المتوافرة في المدارس ، غـــير أنهم لا يهتمون بتدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة غير المتوافرة في كل المدارس ، كذلك لا يهتمون بتدريب المعلمين على إنتاج الوسائل التعليمية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

أولاً : الدراسات المتعلقة بمعمل الرياضيات

من خلال استعراض الدراسات السابقة ؛ تبين للباحث ما يلي :

١- أن جميع الدراسات تدور أهدافها حول فعالية المعمل في تعليم وتعلم الرياضيات من جوانب مختلفة (التحصيل الدراسي ، القلق من المادة ، التفكير الاستقرائي ، بقاء أثر التعلم ، التفكير الهندسي ، تنمية المفاهيم) في حين تنفرد الدراسة الحالية بمحاولة معرفة إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات ، وإبراز أهم المعوقات التي تحد من إسهاماته في هذا الجانب .

٢- تتفق جميع الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج شبه التجريبي الذي يعتمد في الوصول إلى النتائج على الاختبارات (التحصيلية ، الخاصة بقياس الذكاء ، الخاصة بقياس الاتجاه) للمقارنة بين مجموعتين أو أكثر ، في حين تنفرد هذه الدراسة باستخدامها للمنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد الاستبانة كأداة لدراسة الظاهرة كما هي في الواقع بغرض فهم الظاهرة وتطويرها .

٣- جميع الدراسات السابقة طبقت على تلاميذ المرحلة الابتدائية ما عدا دراسة وولف – لوري (wolf _ Lori :1990) التي طبقت على طلاب المرحلة الجامعية ، أما الدراسة الحالية فقد طبقت على مشرفي الرياضيات ومعلميها في المرحلة الابتدائية .

٤- تشير خلاصة نتائج الدراسات ، إلى فعالية معمل الرياضيات والطريقة المعملية في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية من جوانب مختلفة.

٥- أكدت جميع الدراسات على أهمية معمل الرياضيات في تعليم وتعلم الرياضيات ، وأوصى معظمها بضرورة توفيره في مدارس المرحلة الابتدائية واستخدامه في تدريس مادة الرياضيات.

٦- أوصت بعض الدراسات بضرورة تدريب معلمي الرياضيات على استخدام المعمل في تدريس الرياضيات ، مثل دراسة ؛ (إبراهيم ١٤٠٧هـ ، عسيري ١٤١٤هـ ، عزيزة السعدي ١٤١٥هـ ، الثقفي ١٤١٦هـ ، إسماعيل ١٩٩٨م ، فايزة سدرة ١٩٩٩م) .

ثانياً : الدراسات المتعلقة بالإشراف التربوي

من خلال استعراض الدراسات السابقة تبين للباحث ما يلي :

١- معظم الدراسات تدور أهدافها حول معرفة واقع الإشراف التربوي ، ومهامه ودورة في تحسين العملية التعليمية بشكل عام ، في حين تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية وإبراز أهم المعوقات التي تحد من هذه الإسهامات .

٢- التقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في منهجيتها (المنهج الوصفي التحليلي) ، وفي اختيار عينتها من التربويين (المشرفين ، المعلمين) .

٣- تشير خلاصة نتائج الدراسات ؛ إلى ما يلي :

- قصور دور الإشراف التربوي في تحسين العملية التعليمية والتربوية (الشريده ١٩٩٣م ، ديلورم ١٩٨٥م ، سترونغ ١٩٨٥م)
- قصور دور الإشراف التربوي في حل مشكلات معامل الرياضيات (بلقيس فلاته ،١٤١٧هـ)
- من مهام المشرف التربوي مساعدة المعلم وتدريبه على استخدام أساليب التدريس الحديثة والوسائل التعليمية (مكتب التربية العربي لدول الخليج ١٤٠٦هـ ، حسانين ١٩٩٣م) .
- من أهم أهداف الإشراف التربوي ؛ هو مساعدة العلم على اتباع الطرائق والأساليب الفعالة في التدريس (العنوز ، ١٩٩٥م) .

- مــن المشكلات الأكاديمية التي تواجه معلمات الرياضيات هي عدم توافر معامل الرياضيات بالمدارس (بلقيس فلاته ،١٤١٧هــ) .
- هــناك صعوبات ومعوقات تحد من فعالية الإشراف التربوي في تحقيق أهدافه. من أهمها كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المشرف التربوي (الضويلع ١٤١٧ ، البابطين ١٤٢٠هــ ، الحماد ١٤٢١هــ) .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

لقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة ما يلي :

١- الــتأكد مــن أهمــية معمــل الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية حيث ثبتت فعاليته في تعليم وتعلم الرياضيات لتلاميذ هذه المرحلة من جوانب مختلفة .

٢- الــتأكد مــن أن مســاعدة المعلــم على اتباع الطرائق والأساليب الفعالة في التدريس تعد من أهم أهداف الإشراف التربوي

٣- الــتأكد من أن تشجيع معلمي الرياضيات على استخدام طرائق وأساليب حديثة فــي تعلــيم وتعلم الرياضيات ومساعدتهم على كيفية تعليم المفاهيم الرياضية تعد من مهام مشرف الرياضيات .

٤- معــرفة حجــم الدراسات التي أجريت ،حول معمل الرياضيات ، حيث تبين للباحث قلة هذه الدراسات خاصة الدراسات الوصفية منها .

٥- معــرفة حجم الدراسات التي أجريت حول دور الإشراف التربوي في تحسين أساليب تعليم وتعلم الرياضيات حيث تبين للباحث ندرة هذه الدراسات .

٦- الاسترشــاد ببعض الدراسات في تحديد محاور هذه الدراسة واختيار منهجيتها وأداتها .

٧- الاســتفادة مــن أدبــيات بعــض الدراســات ومن بعض المراجع التي جرى الرجوع إليها في هذه الدراسات .

٨- التأكد من أنه لا توجد دراسة محلية هدفت إلى معرفة إسهام المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ؛ وهذا ما دعا الباحث إلى إجراء هذه الدراسة .

الفصـــــل الثالث

(إجراءات الدراسة)

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

أداة الدراسة

- تصميم الأداة
- صدق الأداة
- ثبات الأداة
- تطبيق الأداة

أساليب المعالجة الإحصائية

البيانات العامة لمجتمع الدراسة

إجراءات الدراسة

انطلاقـاً من أهداف هذه الدراسة ، وللإجابة عن أسئلتها استعرض الباحث في هـذا الفصـل الإجـراءات التـي اتبعها في دراسته وتشمل منهج الدراسة ، مجتمع الدراسـة ، أداة الدراسـة ؛ (تصميمها ، صدقها ، ثباتها ، كيفية تطبيقها) ، أساليب المعالجة الإحصائية ، والبيانات العامة لمجتمع الدراسة .

منهج الدراسة

استخدم الباحـث المـنهج الوصـفي التحليلي الذي يصف الواقع عن طريق اسـتجابات مجـتمع الدراسـة بهـدف فهمه وتطويره ، حيث ذكر عبيدات وآخرون (٢٠٠٢م) : " أن المـنهج الوصفي يعتمد على دراسة الظاهرة ، كما توجد في الواقع ووصـفها وتحليلها والتعبير عنها ، كماً وكيفاً والوصول إلى استنتاجات تساهم في فهم الواقع وتطويره " ص٢٤٨ .

مجتمع الدراسة

تكـون مجـتمع الدراسة من (٣٧٦) فرداً ، وهم يمثلون جميع أفراد المجتمع الكلي للدراسة موزعين على فئتين كالتالي :

١- جمـيع مشـرفي الرياضـيات الذيـن هم على رأس العمل في محافظة الطائف وعددهـم (١٨) مشـرفاً تربوياً ، موزعين في إدارة التعليم ومراكز الإشراف الـتربوي الخمسـة (الشمال ، الجنوب ، الشرق ، الغرب ، حداد بني مالك). (ملحق رقم ١) .
٢- جمـيع معلمـي الرياضـيات الذيـن هم على رأس العمل في مدارس المرحلة الابتدائـية فـي محافظة الطائف وعددهم (٣٥٨) معلماً موزعين في المدارس التابعة لمراكز الإشراف التربوي الخمسة السابقة . (ملحق رقم ٢) .

أداة الدراسة

اعـــتمد الباحـــث فـــي جمع بيانات هذه الدراسة على الاستبانة باعتبارها أنسب وسيلة لجمع المعلومات في هذه الدراسة من حيث الجهد والإمكانات .

وقـــد عـــرف العســـاف (١٤١٦هـــ) الاستبانة بأنها ؛ " تلك الإستمارة التي تحـــتوي علـــى مجموعـــة من الأسئلة أو العبارات المكتوبة مزودة بإجاباتها والآراء المحـــتملة ويطلـــب من المجيب عليها ــ مثلاً ــ الإشارة الى ما يراه مهماً أو ينطبق عليه منها ، أو ما يعتقد أنه هو الإجابة الصحيحة " ص٣٤٢ .

وفـــيما يلـــي عرض لأداة الدراسة ، من حيث تصميمها في صورتها الأولية ، قـــياس صـــدقها وإخراجها في صورتها النهائية ، قياس ثباتها ، طريقة تطبيقها على مجتمع الدراسة .

- **تصميم الأداة**

بعـــد أن اطلـــع الباحـــث علـــى أدبـــيات الدراسة والدراسات السابقة المتعلقة بموضـــوع دراسته ، ومن خلال خبرة الباحث في مجال التدريس والإشراف التربوي وبناء على نتائج دراسة استطلاعية لآراء عينة من مشرفي ومعلمي الرياضيات حول الممارســـات الإشـــرافية التـــي يمكن أن يسهم بها المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية . (ملحق رقم ٣) .

فقـــد قـــام الباحـــث فـــي ضوء أهداف الدراسة ببناء استبانة أولية مكونة من قسمين ؛

القســـم الأول : يشـــتمل على معلومات عامة عن المجيب (طبيعة العمل ، المؤهل ، سنوات الخبرة) .

القسم الثاني : يشتمل على ثلاثة محاور .

المحـــور الأول : لقـــياس إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، ويتكون من (٢٥) فقرة .

المحـــور الثاني : لقياس المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، ويتكون من (٢٨) فقرة .
المحـــور الثالـــث : لقياس المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، ويتكون من (٥٥) فقرة . (ملحق رقم ٤) .

- **صدق الأداة**

بعــد مـــا جرى إعداد وتصميم أداة الدراسة في صورتها الأولية ؛ قام الباحث بعرضـــها علـــى ســـعادة المشرف على الرسالة ، الذي بدوره أوصى بإجراء بعض الـــتعديلات فـــي فقراتها ، سواء بالحذف أم الإضافة أم إعادة الصياغة ، وللتحقق من صـــدق أداة الدراســـة ؛ عرضت على مجموعة من المحكمين عددهم (١٨) محكماً مـــن ذوي الاختصـــاص والخـــبرة في كل من جامعة أم القرى ، كلية المعلمين في الطـــائف ، كلية المعلمين في مكة المكرمة ، الإدارة العامة للتعليم في مكة المكرمة ، الإدارة العامـــة للتعليم في محافظة الطائف ، الإدارة العامة للتعليم في محافظة جدة . (ملحق رقم ٥) .

وقـــد حـــرص الباحث ؛ أن يشمل التحكيم مجموعة من المختصين في المناهج وطـــرائق تدريـــس الرياضيات والإشراف التربوي ، و أعطى لكل محكم صورة من الاســـتبانة مـــرفقاً بها رسالة مصاحبة، تبين عنوان الدراسة ، وأهدافها ، ومحاورها ، والجوانـــب المـــراد تحكـــيمها من حيث مناسبة الفقرات للمحور المندرجة تحته ، دقة وســـلامة الصياغة اللغوية ، فقرات يمكن حذفها أو إضافتها أو تعديلها، أية مقترحات أو ملاحظات أخرى .

وبعـــد اســـتيفاء الـــردود مـــن المحكميـــن روجعـــت وحصر ما جاء فيها من ملاحظـــات أو إضـــافات أو تعديلات ،وبعد ذلك جرى التعديل بالتنسيق مع المشرف علـــى الرسالة وظهرت الأداة في صورتها النهائية ليتكون المحور الأول من (١٩) فقرة ،بدلاً من (٢٥) فقرة ، ويتكون المحور الثاني من (١٩) فقرة ، بدلاً من (٢٨)

فقـرة ، ويـتكون المحـور الثالـث مـن (٤٢) فقـرة بـدلاً من (٥٥) فقرة . (ملحق رقم ٦) .

وبعـد صـياغة الأداة فـي صورتها النهائية والتأكد من صدقها عرضت مرة أخـرى علـى عدد من مشرفي ومعلمي الرياضيات ؛ فأجمعوا على وضوح فقراتها وصلاحيتها للتطبيق .

- **ثبات الأداة**

مـن أجـل الـتحقق مـن ثـبات أداة الدراسـة استخدم معامل ألفا كرونباخ (AlphaCronbak) الـذي يقـيس مـدى الارتباط بين فقرات الأداة ومدى انسجام فقـراتها في قياس آراء مجتمع الدراسة ، واتضح أن قيمة معامل ثبات الأداة لمجتمع الدراسـة مـن المشرفين قد بلغت (٠,٩٠٦٦) ، كما بلغت قيمة معامل ثبات الأداة لمجـتمع الدراسة من المعلمين (٠,٩٦١٦) ، ولعل اختلاف قيمة معامل الثبات لفئة المشـرفين عن قيمة معامل الثبات لفئة المعلمين يعزى إلى الاختلاف في حجم الفئتين. ومـع هـذا فـإن قيمة معامل ثبات الأداة مرتفعة في كلا الحالتين ويمكن الوثوق فيها لاستخدام أداة الدراسة .

- **تطبيق الأداة**

بعـد الـتأكد من صدق أداة الدراسة وصلاحيتها ، وأخذ موافقة المشرف على الرسـالة بتطبـيقها ؛ قـام الباحث باستكمال الإجراءات الإدارية المتبعة لتطبيق أداة الدراسـة ، حيث حصل على خطاب موجه من سعادة عميد كلية التربية في جامعة أم القـرى إلـى سعادة مدير عام التربية والتعليم في محافظة الطائف بشأن تسهيل مهمة الباحث في تطبيق أداة دراسته . (ملحق رقم ٧) .

وبـناء عليه جرى الحصول على خطاب من إدارة التطوير التربوي في الإدارة العامـة للتربـية والتعليم في محافظة الطائف للسماح للباحث بتطبيق أداة دراسته على مجتمع الدراسة . (ملحق رقم ٨) .

وبالـــتعاون مـــع إدارة شـــؤون المعلميـــن وإدارة التخطـــيط المدرسي وإدارة الإشـــراف الـــتربوي فـــي محافظـــة الطائف جرى حصر معلمي الرياضيات في كل مدرســـة مـــن مـــدارس المـــرحلة الابتدائية التابعة لمراكز الإشراف التربوي الخمسة (الشـــمال ، الجنوب ، الشرق ، الغرب ، حداد بني مالك) ، كما جرى حصر مشرفي الرياضيات في كل مركز من هذه المراكز.

ثـــم قام الباحث بالتعاون ، مع بعض زملائه من المشرفين التربويين في مراكز الإشـــراف الـــتربوي الخمسة بتوزيع الاستبانات على جميع أفراد مجتمع الدراسة من المعلميـــن والمشـــرفين التربوييـــن ، وكـــان ذلـــك في أواخر الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٢٣هــ / ١٤٢٤هــ .

وبعـــد أســـبوعين من توزيع الاستبانات على أفراد مجتمع الدراسة قام الباحث بالتعاون مع المشرفين التربويين ومديري المدارس وبعض المعلمين بجمع الاستبانات التـــي تمـــت الإجابـــة عنها من قبل أفراد مجتمع الدراسة ، ثم قام الباحث بمراجعتها للـــتأكد مـــن اســـتكمالها وصلاحيتها للمعالجة الإحصائية. والجدول رقم (١) يبين توزيع الاستبانات على مجتمع الدراسة في إدارة التعليم ومراكز الإشراف التربوي .

جدول رقم (١)

يبين توزيع الاستبانات على مجتمع الدراسة

	المشرفون			المعلمون		
	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المفقودة والغير مكتملة	الاستبانات الصالحة للمعالجة	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المفقودة والغير مكتملة	الاستبانات الصالحة للمعالجة
مركز الشمال	١	٠	١	٣٤	٦	٢٨
مركز الجنوب	١	٠	١	٥٣	١١	٤٢
مركز الشرق	٥	٠	٥	١١٢	٢١	٩١
مركز الغرب	٤	٠	٤	١٠١	١٩	٨٢
مركز حداد	٢	٠	٢	٥٨	١٣	٤٥
إدارة التعليم	٥	٠	٥	—	—	—
المجموع	١٨	٠	١٨	٣٥٨	٧٠	٢٨٨
النسبة	١٠٠ ٠/٠	٠	١٠٠ ٠/٠	١٠٠ ٠/٠	١٩,٥٥ ٠/٠	٨٠,٤٥ ٠/٠

يتضح من الجدول رقم (١) ؛ أن عدد الاستبانات الصالحة للمعالجة الإحصائية للمشرفين التربويين (١٨) استبانة و تمثل نسبة (١٠٠ ٠/٠) من العدد الكلي للاستبانات الموزعة على المشرفين ، للمعلمين (٢٨٨) استبانة و تمثل نسبة (٨٠,٤٥ ٠/٠) من العدد الكلي للاستبانات الموزعة على المعلمين وعليه يكون عدد الاستبانات الصالحة للمعالجة الإحصائية للمجتمع الكلي من المشرفين والمعلمين (٣٠٦) استبانة تمثل نسبة (٨١,٣٨ ٠/٠) من العدد الكلي للاستبانات الموزعة على الفئتين ؛ وهي نسبة ممثلة لمجتمع الدراسة .

أساليب المعالجة الإحصائية

أدخلت البيانات وحللت إحصائياً من خلال برنامج (SPSS) ، وقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :

١- التكرارات والنسب المئوية لحساب توزيع آراء مجتمع الدراسة على كل فقرة من فقرات أداة الدراسة .

٢- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لترتيب استجابات أفراد مجتمع الدراسة عن كل فقرة من فقرات محاور الدراسة ولمعرفة المتوسط العام لكل محور من محاور الدراسة .

٣- معامل الفاكرونباخ (AlphaCronbak) لقياس ثبات أداة الدراسة .

٤- اختبار (ت) (T - Test) لفحص الفروق في استجابات أفراد مجتمع الدراسة بين فئتين ؛ (مشرفين تربويين ، معلمين) في متغير طبيعة العمل .

البيانات العامة لمجتمع الدراسة

لقد حدد الباحث صفات مجتمع الدراسة من خلال البيانات التي تخص المعلومات الشخصية التي ذكرها أفراد مجتمع الدراسة في الإجابة ،عن (القسم الأول – معلومات عامة) في أداة الدراسة والتي تحتوي على معلومات عن طبيعة العمل و آخر مؤهل و سنوات الخبرة في العمل الحالي ؛ وفيما يلي وصف كامل لذلك .

١ـ طبيعة العمل الحالي لمجتمع الدراسة :

جدول رقم (٢)

يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب طبيعة العمل

رقم الفقرة / العمل	المشرفون		المعلمون		المجموع الكلي	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
١	١٨	٥,٨٨ ٠/٠	٢٨٨	٩٤,١٢ ٠/٠	٣٠٦	١٠٠ ٠/٠

يتضـــح مـــن الجدول رقم (٢) ؛ أن مجتمع الدراسة يتوزعون حسب طبيعة العمل إلى مشرفين تربويين عددهم (١٨) مشرفاً بنسبة (٥,٨٨ ٠/٠) من مجموع أفــراد مجتمع الدراسة ، ومعلمين عددهم (٢٨٨) معلماً بنسبة (٩٤,١٢ ٠/٠) من مجمــوع أفــراد مجــتمع الدراســة ، وبذلك يكون العدد الكلي لأفراد مجتمع الدراسة (٣٠٦) فرداً

٢ـ آخر مؤهل علمي :

جدول رقم (٣)

يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب آخر مؤهل

رقم الفقرة	آخر مؤهل	مشرفون		معلمون	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
٢	أقل من بكالوريوس	٠	٠	٧٠	٢٤,٣
	بكالوريوس	١٠	٥٥,٥٦	٢١٧	٧٥,٣٥
	أعلى من بكالوريوس	٨	٤٤,٤٤	١	٠,٣٥
	المجموع	١٨	١٠٠ ٠/٠	٢٨٨	١٠٠ ٠/٠

يتضـــح من الجدول رقم (٣) أن جميع المشرفين التربويين يحملون مؤهلات جامعـــية . وهـــذا راجـــع إلى أنه من معايير اختيار المشرف التربوي حصوله على مؤهـــل جامعـــي ، كما يتضح أن أعلى نسبة للحاصلين منهم على بكالوريوس ،حيث بلغـــت نسبتهم (٥٥,٥٦ ٠/٠) يليها نسبة الحاصلين على أعلى من بكالوريوس وهي (٤٤,٤٤ ٠/٠) .

أمـــا المعلمون فأعلى نسبة للحاصلين منهم على بكالوريوس حيث بلغت نسبتهم (٧٥,٣٥ ٠/٠) يلـــيها نسبة الحاصلين على أقل من بكالوريوس (٢٤,٣ ٠/٠) . وأخـــيراً تأتـــي نسبة الحاصلين على أعلى من بكالوريوس وهي نسبة قليلة جداً حيث بلغت (٠,٣٥ ٠/٠) .

٣ــ سنوات الخبرة في العمل الحالي :

جدول رقم (٤)

يبين توزيع مجتمع الدراسة ، حسب سنوات الخبرة في العمل الحالي

رقم الفقرة	سنوات الخبرة	مشرفون		معلمون	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
٣	أقل من ٥ سنوات	٥	٢٧,٧٩	٣٨	١٣,١٩
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٧	٣٨,٨٩	٧٧	٢٦,٧٤
	من ١٠ إلى أقل ١٥ سنة	٣	١٦,٦٦	٩١	٣١,٦٠
	١٥ سنة فأكثر	٣	١٦,٦٦	٨٢	٢٨,٤٧
	المجموع	١٨	١٠٠ ٠/٠	٢٨٨	١٠٠ ٠/٠

يتضـــح من الجدول رقم (٤) ؛ أن معظم المشرفين التربويين يتمتعون بخبرة جـيدة في مجال الإشراف التربوي ، حيث بلغت نسبة الذين خبرتهم في الإشراف ١٥ سـنة فأكـثر (١٦,٦٦ ٠/٠) ، وهي نفس نسبة الذين خبرتهم من ١٠ إلى أقل من ١٥ ســنة ، كمــا بلغــت نســبة الذيــن خــبرتهم مــن ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

(٣٨,٨٩ ٠/٠) ، بينما بلغت نسبة الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات (٢٧,٧٩ ٠/٠) .

كما يتضح ؛ أن للمعلمين خبرةً جيدةً في مجال التدريس أيضاً ، حيث كانت أعلى نسبة (٣١,٦٠ ٠/٠) للذين خبرتهم من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة ، يليها نسبة الذين خبرتهم ١٥ سنة فأكثر وهي (٢٨,٤٧ ٠/٠) ، ثم نسبة الذين خبرتهم من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات وهي (٢٦,٧٤ ٠/٠) ، وأخيراً نسبة الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات وهي نسبة قليلة حيث بلغت (١٣,١٩ ٠/٠) .



الفصـــــل الرابع

تحليل البيانات

وتفسير النتائج ومناقشتها

تحليل البيانات
وتفسير النتائج ومناقشتها

يعــرض الباحث في هذا الفصل نتائج تطبيق أداة الدراسة على مجتمع الدراسة المكــون مــن المشرفين التربويين والمعلمين ، وقد عمد الباحث إلى تنظيم هذا الفصل وفقاً لأسئلة الدراسة التالية :

س١ / مــا إســهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٢/ مــا المعوقــات التــي تحــد مــن إســهامات المشــرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٣ / مــا المكونــات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

س٤/ هــل تخــتلف وجهة نظر مشرفي الرياضيات عن وجهة نظر معلمي الرياضيات في الأسئلة السابقة ؟

وللإجابــة عــن هذه الأسئلة ؛صمم الباحث جدولاً يوضح التكرارات و النسب المــئوية و المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابات كل فئة من فئات مجــتمع الدراســة ، حــول كــل محور من محاور الدراسة ، وفي ضوء ذلك جرى ترتيب العبارات ترتيباً تنازلياً ، حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

هــذا وقــد حــدد الباحث معياراً لقياس المتوسط الحسابي عند عرضه إجابات أفــراد مجــتمع الدراسة ، وقد جرى ــ التحليل ــ والتفسير ــ لبيانات الدراسة وفق هذا المعيار وهو كالتالي :

- **إذا كان المتوسط الحسابي من ١ إلى ١,٨٠ كانت درجته منخفضة جداً .**
- **إذا كان المتوسط الحسابي من ١,٨١ إلى ٢,٦٠ كانت درجته منخفضة.**
- **إذا كان المتوسط الحسابي من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠ كانت درجته متوسطة**
- **إذا كان المتوسط الحسابي من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠ كانت درجته عالية.**
- **إذا كان المتوسط الحسابي من ٤,٢١ إلى ٥ كانت درجته عالية جداً .**

وفيما يلي عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها وفق أسئلتها على النحو التالي:

السؤال الأول :

مـــا إســـهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

وقــد جاءت استجابات أفراد مجتمع الدراسة عن هذا السؤال في الجدولين رقم (٥) ، (٦) الآتية

جدول رقم (٥)

يبيــن اســـتجابات المشرفين التربويين عن إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإسهام										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪		
١	١٧	الإشـــادة بجهـــود المعلميـــن المتميزيـن فـي اسـتخدام معمـل الرياضيات .	١١	٦١,١	٤	٢٢,٢	٢	١١,١	١	٥,٦	٠	٠	٤,٣٩	٠,٩٢
٢	١٨	نقـل خـبرات المـدارس المتمـيزة فـي اسـتخدام معمـل الرياضـيات إلى المدارس الأخرى .	٩	٥٠,٠	٤	٢٢,٢	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٠	٠	٤,١٧	٠,٩٩
٣	١	حث إدارة المدرسـة علـى التعاون مـع المعلـم لدعـم وتطويـر معمـل الرياضيات .	٦	٣٣,٣	٧	٣٨,٩	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٠	٠	٤	٠,٩١
٤	١٢	تنظيم برامج لتبادل الزيارات بين المعلميـن لتـنويع خـبراتهم فـي استخدام معمل الرياضيات .	٤	٢٢,٢	٧	٣٨,٩	٥	٢٧,٨	١	٥,٦	١	٥,٦	٣,٦٧	١,٠٨
٥	٦	تدويـــن مقـــترحاته وتوصـــياته المـــتعلقة بـــالمعمل فـــي ســـجل زيارات المشرفين للمدرسة .	٤	٢٢,٢	٥	٢٧,٨	٦	٣٣,٣	٣	١٦,٧	٠	٠	٣,٥٦	١,٠٤
٦	٣	التنسـيق بيـن معلمـي الرياضـيات فـي المدرسـة فـيما يـتعلق بمعمـل الرياضيات .	٣	١٦,٧	٤	٢٢,٢	٩	٥٠,٠	٢	١١,١	٠	٠	٣,٤٤	٠,٩٢
٧	١٥	مـتابعة تنفـيذ التوصـيات الخاصـة بمعمـل الرياضـيات والمدونـة فـي سجل الزيارات في المدرسة .	٢	١١,١	٧	٣٨,٩	٥	٢٧,٨	٤	٢٢,٢	٠	٠	٣,٣٩	٠,٩٨

تابع جدول رقم (٥)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإسهام										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
٨	٧	تزويد المعلم بنشرات تربوية لتطوير أدائه في استخدام معمل الرياضيات .	٣	١٦,٧	٥	٢٧,٨	٦	٣٣,٣	٤	٢٢,٢	٠	٠	٣,٣٩	١,٠٤
٩	٢	مساعدة المعلم في وضع خطة عمل لتجهيز وتوظيف معمل الرياضيات .	١	٥,٦	٧	٣٨,٩	٨	٤٤,٤	١	٥,٦	١	٥,٦	٣,٣٣	٠,٩١
١٠	١٠	تنفيذ دروس تطبيقية على استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات .	٣	١٦,٧	٢	١١,١	١١	٦١,١	١	٥,٦	١	٥,٦	٣,٢٨	١,٠٢
١١	٥	مطالبة إدارة المدرسة بتوفير مكان مناسب لمعمل الرياضيات في حالة عدم توافره .	٣	١٦,٧	٤	٢٢,٢	٦	٣٣,٣	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٣,٢٢	١,١٧
١٢	١٩	تقديم خطابات شكر للمعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات .	٤	٢٢,٢	٥	٢٧,٨	٢	١١,١	٥	٢٧,٨	٢	١١,١	٣,٢٢	١,٤٠
١٣	٩	عقد الاجتماعات مع المعلمين لمناقشة مشكلات معامل الرياضيات .	١	٥,٦	٥	٢٧,٨	٩	٥٠,٠	٢	١١,١	١	٥,٦	٣,١٧	٠,٩٢
١٤	٨	إرشاد المعلم إلى المراجع المفيدة فيما يختص بمعمل الرياضيات .	٣	١٦,٧	٤	٢٢,٢	٦	٣٣,٣	٣	١٦,٧	٢	١١,١	٣,١٧	١,٢٥
١٥	١٦	عند تقويم أداء المعلم يؤخذ في الاعتبار مدى اهتمامه باستخدام معمل الرياضيات .	١	٥,٦	٥	٢٧,٨	٥	٢٧,٨	٤	٢٢,٢	٣	١٦,٧	٢,٨٣	١,٢٠
١٦	١١	عقد دورات تدريبية لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات .	١	٥,٦	٣	١٦,٧	٦	٣٣,٣	٥	٢٧,٨	٣	١٦,٧	٢,٦٧	١,١٤
١٧	٤	التنسيق بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير متطلبات معمل الرياضيات .	٠	٠	١	٥,٦	١٠	٥٥,٦	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٢,٦١	٠,٧٠
١٨	١٣	مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات .	١	٥,٦	٠	٠	٧	٣٨,٩	٧	٣٨,٩	٣	١٦,٧	٢,٣٩	٠,٩٨
١٩	١٤	مشاركة المعلمين في إجراء البحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات .	١	٥,٦	١	٥,٦	٣	١٦,٧	٥	٢٧,٨	٨	٤٤,٤	٢	١,١٩
المتوسط الحسابي العام			٣,٢٥٧											

يتضــح من الجدول رقم (٥) ؛ أن أعلى ممارسة إشرافية يسهم بها المشرف الــتربوي في تفعيل معامل الرياضيات كانت الممارسة رقم (١٧) (الإشادة بجهود المعلميــن المتميزيــن في استخدام معمل الرياضيات) ، وهو يسهم بها بدرجة عالية جــداً، حيــث حصــلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤,٣٩) ، بينما كانـــت أدنـــى ممارســـة إشرافية ؛هي الممارسة رقم (١٤) (مشاركة المعلمين في إجــراء الــبحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات) . وهو يسهم بها بدرجة منخفضة حيث حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٢) .

و يتضـــح ؛ أنـــه توجــد (٥) ممارسات إشرافية يسهم بها المشرف التربوي بدرجــة عالــية ، حيــث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,١٧ ــ ٣,٤٤) ، وهي على الترتيب كما يلي :

- نقل خبرات المدارس المتميزة في استخدام معمل الرياضيات إلى مدارس أخرى.
- حث إدارة المدرسة على التعاون مع المعلم لدعم وتطوير معمل الرياضيات.
- تنظـيم بــرامج لتــبادل الزيارات بين المعلمين لتنويع خبراتهم في استخدام معمل الرياضيات .
- تدويــن المقــترحات والتوصــيات المــتعلقة بالمعمل في سجل زيارات المشرفين للمدرسة .
- التنسيق بين معلمي الرياضيات في المدرسة فيما يتعلق بمعمل الرياضيات .

كمـــا يتضـــح ؛ وجود ممارستان إشرافيتان ، يسهم بها المشرف التربوي بدرجة منخفضـــة ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٢,٣٩ ــ ٢) ، وهي على الترتيب كالتالي :

- مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات .
- مشاركة المعلمين في إجراء البحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات .

وفـــي رأي أغلبـــية المشرفين التربويين ؛ توجد (١١) ممارسة إشرافية يسهم بهــا المشرف التربوي بدرجة متوسطة ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٣,٣٩ ــ ٢,٦١) ، وهــي علــى الترتيب ذات الأرقام (١٥ ، ٧ ، ٢ ، ١٠، ٥ ، ١٩ ، ٩ ، ٨ ، ١٦ ، ١١ ، ٤) .

وبشـــكل عـــام يـــرى المشرفون التربويون ؛ أنهم يسهمون بدرجة متوسطة في تفعــيل معـــامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهم في هذا المحور (٣,٢٥٧) .

جدول رقم (٦)

يبيـــن اســـتجابات المعلميـــن عـــن إســـهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإسهام										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
١	١	حث إدارة المدرسة على التعاون مع المعلم لدعم وتطوير معمل الرياضيات .	٢٧	٩,٤	١١٧	٤٠,٦	٩٣	٣٢,٣	٤٢	١٤,٦	٩	٣,١	٣,٣٩	٠,٩٥
٢	١٧	الإشادة بجهود المعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات .	٣٣	١١,٥	٩٢	٣١,٩	٨٧	٣٠,٢	٥٥	١٩,١	٢١	٧,٣	٣,٢١	١,١٠
٣	٦	تدوين مقترحاته وتوصياته المتعلقة بالمعمل في سجل زيارات المشرفين للمدرسة .	٢٣	٨,٠	٩٤	٣٢,٦	٩٦	٣٣,٣	٥٥	١٩,١	٢٠	٦,٩	٣,١٦	١,٠٥
٤	٥	مطالبة إدارة المدرسة بتوفير مكان مناسب لمعمل الرياضيات في حالة عدم توافره .	٣٧	١٢,٨	٧٩	٢٧,٤	٨١	٢٨,١	٦١	٢١,٢	٣٠	١٠,٤	٣,١١	١,١٩
٥	٣	التنسيق بين معلمي الرياضيات في المدرسة فيما يتعلق بمعمل الرياضيات .	٣٣	١١,٥	٦٧	٢٣,٣	٩٩	٣٤,٤	٧٠	٢٤,٣	١٩	٦,٦	٣,٠٩	١,٠٩
٦	١٦	عند تقويم أداء المعلم يؤخذ في الاعتبار مدى اهتمامه باستخدام معمل الرياضيات .	١٩	٦,٦	٨٤	٢٩,٢	٩٩	٣٤,٤	٦٣	٢١,٩	٢٣	٨,٠	٣,٠٥	١,٠٥

تابع جدول رقم (٦)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإسهام										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
٧	١٨	نقل خبرات المدارس المتميزة في استخدام معمل الرياضيات إلى المدارس الأخرى .	٣٦	١٢,٥	٧٣	٢٥,٣	٧٣	٢٥,٣	٧٧	٢٦,٧	٢٩	١٠,١	٣,٠٣	١,١٩
٨	٢	مساعدة المعلم في وضع خطة عمل لتجهيز وتوظيف معمل الرياضيات .	١٦	٥,٦	٦٨	٢٣,٦	١٠٩	٣٧,٨	٧٠	٢٤,٣	٢٥	٨,٧	٢,٩٣	١,٠٢
٩	١٥	متابعة تنفيذ التوصيات الخاصة بمعمل الرياضيات والمدونة في سجل الزيارات في المدرسة .	١٤	٤,٩	٧٥	٢٦,٠	٨٤	٢٩,٢	٨٠	٢٧,٨	٣٥	١٢,٢	٢,٨٤	١,٠٩
١٠	٤	التنسيق بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير متطلبات معمل الرياضيات .	٢٨	٩,٧	٥٢	١٨,١	٨٢	٢٨,٥	٨٩	٣٠,٩	٣٧	١٢,٨	٢,٨١	١,١٧
١١	٧	تزويد المعلم بنشرات تربوية لتطوير أدائه في استخدام معمل الرياضيات .	٢٥	٨,٧	٥١	١٧,٧	٦٩	٢٤,٠	٩٧	٣٣,٧	٤٦	١٦,٠	٢,٦٩	١,١٩
١٢	١٩	تقديم خطابات شكر للمعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات .	٢٩	١٠,١	٤٠	١٣,٩	٨٣	٢٨,٨	٧٩	٢٧,٤	٥٧	١٩,٨	٢,٦٧	١,٢٣
١٣	٨	إرشاد المعلم إلى المراجع المفيدة فيما يختص بمعمل الرياضيات .	٢٦	٩,٠	٤٢	١٤,٦	٧٢	٢٥,٠	٩٣	٣٢,٣	٥٥	١٩,١	٢,٦٢	١,٢١
١٤	١٢	تنظيم برامج لتبادل الزيارات بين المعلمين لتنويع خبراتهم في استخدام معمل الرياضيات .	٢٥	٨,٧	٣٩	١٣,٥	٧٣	٢٥,٣	٩٨	٣٤,٠	٥٣	١٨,٤	٢,٦١	١,١٩
١٥	١١	عقد دورات تدريبية لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات .	٢٣	٨,٠	٤٢	١٤,٦	٦٤	٢٢,٢	١٠٠	٣٤,٧	٥٩	٢٠,٥	٢,٥٥	١,٢٠
١٦	٩	عقد الاجتماعات مع المعلمين لمناقشة مشكلات معامل الرياضيات .	١٣	٤,٥	٤٩	١٧,٠	٧١	٢٤,٧	٩٧	٣٣,٧	٥٨	٢٠,١	٢,٥٢	١,١٣
١٧	١٠	تنفيذ دروس تطبيقية على استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات .	٢٣	٨,٠	٣٤	١١,٨	٧٢	٢٥,٠	١٠٠	٣٤,٧	٥٩	٢٠,٥	٢,٥٢	١,١٧
١٨	١٣	مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات .	١٤	٤,٩	٣٢	١١,١	٦٨	٢٣,٦	١٠٦	٣٦,٨	٦٨	٢٣,٦	٢,٣٧	١,١١
١٩	١٤	مشاركة المعلمين في إجراء البحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات .	٤	١,٤	١٨	٦,٣	٧٤	٢٥,٧	١٢٢	٤٢,٤	٧٠	٢٤,٣	٢,١٨	٠,٩٢
المتوسط الحسابي العام			٢,٨٠٧											

ويتضـح مـن الجـدول رقـم (٦) ؛ أن أعلـى ممارسة إشرافية يسهم بها المشـرف الـتربوي فـي تفعيل معامل الرياضيات كانت الممارسة رقم (١) (حث إدارة المدرسـة علـى الـتعاون مع المعلم لدعم وتطوير معمل الرياضيات) ، وهو يسهم بها بدرجة متوسطة، حيث حصلت على متوسط حسابي قدره (٣,٣٩) ، بينما كانـت أدنـى ممارسـة إشرافية ؛هي الممارسة رقم (١٤) (مشاركة المعلمين في إجـراء الـبحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات) ، وهو يسهم بها بدرجة منخفضة حيث حصلت على متوسط حسابي قدره (٢,١٨) .

كمـا يتضـح ؛ أنه توجد (٥) ممارسات إشرافية ، يسهم بها المشرف التربوي بدرجـة منخفضـة ، حيـث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٢,٥٥ ــ ٢,١٨) وهي على الترتيب كالتالي :

- عقد دورات تدريبية لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات .
- عقد الاجتماعات مع المعلمين لمناقشة مشكلات معامل الرياضيات .
- تنفيذ دروس تطبيقية على استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات.
- مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات.
- مشـاركة المعلميـن فـي إجـراء الـبحوث ذات العلاقـة بمشكلات معامل الرياضيات .

وفـي رأي أغلبـية المعلميـن ؛ توجـد (١٤) ممارسـة إشرافية ، يسهم بها المشـرف الـتربوي فـي تفعيل معامل الرياضيات بدرجة متوسطة ، حيث تراوحت متوسـطاتها الحسـابية ما بين (٣,٣٩ ــ ٢,٦١) ، وهي على الترتيب ذات الأرقام (١ ، ١٧ ، ٦ ، ٥ ، ٣ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢ ، ١٥ ، ٤ ، ٧ ، ١٩ ، ٨ ، ١٢).

وبشـكل عام ؛ يرى المعلمون ؛ أن المشرف التربوي يسهم بدرجة متوسطة في تفعـيل معـامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهم في هذا المحور (٢,٨٠٧) .

ومـن الجدولين (٥) ، (٦) يتضح اتفاق آراء مجتمع الدراسة من المشرفين التربوييـن والمعلميـن ؛فـي أن إسـهامات المشـرف الـتربوي في تفعيل معامل

الرياضـــيات في مدارس المرحلة الابتدائية كانت في مجملها بدرجة متوسطة ، حيث بلغـــت قـــيمة المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهم في هذا المحور (٣,٠٣٧) ، وهي فـــي نظـــر الباحـــث لا ترقى إلى المستوى المطلوب ، وينبغي أن تكون في المستقبل أفضـــل وأعلـــى ممـــا هـــي عليه الآن. وتتفق هذه النتيجة ،مع نتيجة دراسة ديلورم (Delorme ، 1985) التـــي بينـــت ؛ أنـــه مـــع اتفاق المعلمين على أن هدف عمليتي الإشـــراف والـــتقويم ؛ هـــو تحسين التعليم ؛ إلا أن الممارسات الحالية لا تعمل على تحقـــيق هـــذا الهدف ، وتتفق مع ما ذكره سترونغ (strong ، 1985) ؛ أن المشرف الـــتربوي في المستقبل يجب أن يقوم بممارسة مهماته الإشرافية بدرجة أعلى وأفضل ممـــا هي عليه الآن ، كما تتفق ، مع نتيجة دراسة المساعيد (١٩٩٨م) التي بينت ؛ أن المشـــرف يحرص على تغيير أساليب التدريس التقليدية ،غير أنه لا يخطط لتوفير المثيرات التي تحسن الموقف التعليمي .

ومـــن الجدوليـــن ؛ يتضـــح ــ أيضـــاً ــ اتفاق آراء مجتمع الدراسة في وجود ممارســـتين إشرافيتين ، يسهم بها المشرف التربوي بدرجة منخفضة في تفعيل معامل الرياضيات ، وهي على الترتيب كالتالي :

- مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات
- مشـــاركة المعلميـــن فـــي إجـــراء الـــبحوث ذات العلاقـــة بمشكلات معامل الرياضيات .

وقـــد يعـــزى انخفاض درجة الإسهام بممارسة هذين الأسلوبين ؛ إلى عدم إلمام المشـــرف الـــتربوي بطريقة تطبيق هذين الأسلوبين في ميدان التعليم ، وربما يرجع إلـــى عـــدم توفر المكان المناسب والوقت المناسب لتطبيقها ، وتتفق هذه النتيجة ،مع نتـــيجة دراسة الضويلع (١٤١٧هـــ) التي بينت ؛ أن الورش التربوية من الأساليب التـــي يندر استخدامها من قبل المشرف التربوي، كما تتفق مع نتيجة دراسة البابطين (١٤٢٠هــــ) التـــي بينت ؛ أن الأساليب الجماعية تعد من أقل الأساليب الإشرافية تطبيقاً .

كمـــا يتضح من الجدولين (٥) ، (٦) اتفاق آراء مجتمع الدراسة في وجود (٨) ممارســـات إشـــرافية ، يسهم بها المشرف التربوي بدرجة متوسطة في تفعيل معامل الرياضيات وهي الممارسات التالية :

- مـــتابعة تنفيذ التوصيات الخاصة بمعمل الرياضيات والمدونة في سجل الزيارات في المدرسة .
- تزويد المعلم بنشرات تربوية لتطوير أدائه في استخدام معمل الرياضيات .
- مساعدة المعلم في وضع خطة عمل لتجهيز وتوظيف معمل الرياضيات .
- مطالـــبة إدارة المدرســـة بتوفـــير مكان مناسب لمعمل الرياضيات في حالة عدم توافره .
- تقديم خطابات شكر للمعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات .
- إرشاد المعلم إلى المراجع المفيدة ، فيما يختص بمعمل الرياضيات .
- عـــند تقويـــم أداء المعلـــم يؤخـــذ فـــي الاعتـــبار مدى اهتمامه باستخدام معمل الرياضيات .
- التنسيق بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير متطلبات معمل الرياضيات .

و يتضـــح مـــن الجدولين ؛ أنه مع اتفاق آراء مجتمع الدراسة في درجة بعض الإسهامات ؛ إلا أن هناك اختلافا في ترتيبها .

كمـــا يتضح من الجدولين ؛ وجود اختلاف بين آراء مجتمع الدراسة حول بعض الممارســـات الإشـــرافية ، وهي الممارسات ذات الأرقام (١ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٨) ، حيـــث يـــرى المشـــرفون ؛ أنهـــم يســـهمون بها بدرجة عالية ومتوسطة، بينما يرى المعلمون ؛ أن المشرف يسهم بها بدرجة متوسطة ومنخفضة.

وقـــد يعـــزى هذا الاختلاف إلى اختلاف طبيعة العمل ، أو إلى اختلاف إدراك المشـــرفين والمعلميـــن لهـــذه الممارســـات ، و ربما يرجع إلى نوع الإعداد المهني والتربوي لكل منهما ، أو إلى مستوى الخبرة لديهم .

وبشـــكل عـــام يرى الباحث ؛ أن إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضـــيات فـــي مدارس المرحلة الابتدائية لا ترقى إلى المستوى المطلوب ؛ حيث

كانـــت في مجملها تركز على الممارسات الإشرافية التي لا تحتاج من المشرف إلى جهـــد كبير في عملية التخطيط والتنفيذ والمتابعة ، على حساب الممارسات الإشرافية التـــي تحـــتاج إلى جهد أكبر في ذلك مثل ممارسة الأساليب الإشرافية الجماعية . وقد يعـــزى ذلك ؛ إلى عدم إدراك المشرفين التربويين لمهامهم الإشرافية ، أو لعدم قدرتهم علـــى تطبـــيق الأســـاليب الإشـــرافية الجماعـــية ، أو لعدم إلمامهم بأهداف الإشراف الـــتربوي وأساليبه المختلفة ، أو إلى وجود بعض المعوقات الأخرى التي قد تؤثر في فعالية الإشراف التربوي وتعيقه من تحقيق أهدافه .

<u>السؤال الثاني :</u>

مـــا المعوقـــات التـــي تحـــد مـــن إســـهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟.

وقـــد جاءت استجابات أفراد مجتمع الدراسة عن هذا السؤال في الجدولين رقم (٧) ، (٨) الآتية :

جدول رقم (٧)

يبيـــن اســـتجابات المشـــرفين التربوييـــن عن المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإعاقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪		
١	١٥	ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .	١٢	٦٦,٧	٣	١٦,٧	٣	١٦,٧	٠	٠	٠	٠	٤,٥٠	٠,٧٩
٢	١٨	ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .	١٢	٦٦,٧	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	١	٥,٦	٠	٠	٤,٥٠	٠,٨٦
٣	٣	مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٣٣	٠,٤٩
٤	١٧	قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .	٨	٤٤,٤	٨	٤٤,٤	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٣٣	٠,٦٩
٥	٢	كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .	٨	٤٤,٤	٨	٤٤,٤	١	٥,٦	٠	٠	١	٥,٦	٤,٢٢	١

تابع جدول رقم (٧)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	عالية جدا ت	عالية جدا ٠/٠	عالية ت	عالية ٠/٠	متوسطة ت	متوسطة ٠/٠	منخفضة ت	منخفضة ٠/٠	منخفضة جدا ت	منخفضة جدا ٠/٠	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٦	١	إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي - متوسط - ثانوي) .	٦	٣٣,٣	٧	٣٨,٩	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٠	٠	٤	٠,٩١
٧	١٠	ضعف الكفاية المهنية لبعض المعلمين في مجال استخدام معمل الرياضيات .	٦	٣٣,٣	٥	٢٧,٨	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٣,٨٩	٠,٩٦
٨	٨	مقاومة بعض المعلمين للتغير وميلهم للروتين المعتاد .	٤	٢٢,٢	٧	٣٨,٩	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٣,٧٨	٠,٨٨
٩	٤	تباعد المدارس التي يشرف عليها .	٥	٢,٧٨	٤	٢٢,٢	٧	٢٨,٩	٢	١١,١	٠	٠	٣,٦٧	١,٠٣
١٠	١١	قلة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل(التطوير التربوي - تقنيات التعليم - التدريب التربوي)	٤	٢٢,٢	٨	٤٤,٤	٣	١٦,٧	٢	١١,١	١	٥,٦	٣,٦٧	١,١٤
١١	١٩	قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .	٧	٣٨,٩	٥	٢٧,٨	٢	١١,١	١	٥,٦	٣	١٦,٧	٣,٦٧	١,٥٠
١٢	١٤	قلة توافر وسائل الاتصال المناسبة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية .	٢	١١,١	٩	٥٠,٠	٦	٣٣,٣	٠	٠	١	٥,٦	٣,٦١	٠,٩٢
١٣	٩	قلة تعاون بعض مديري المدارس مع المشرف .	٢	١١,١	٨	٤٤,٤	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	١	٥,٦	٣,٥٠	٠,٩٩
١٤	٧	قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي .	٣	١٦,٧	٥	٢٧,٨	٨	٤٤,٤	١	٥,٦	١	٥,٦	٣,٤٤	١,٠٤
١٥	٦	عدم قناعة بعض مديري المدارس بأهمية استخدام معمل الرياضيات .	١	٥,٦	٩	٥٠,٠	٥	٢٧,٨	٢	١١,١	١	٥,٦	٣,٣٩	٠,٩٨
١٦	١٦	قلة توافر المكان المناسب لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية مثل ؛ (الدورات - اللقاءات) .	٣	١٦,٧	٨	٤٤,٤	٢	١١,١	٣	١٦,٧	٢	١١,١	٣,٣٩	١,٢٩
١٧	١٢	قلة اهتمام المسؤولين بمقترحات المشرف فيما يختص بمعامل الرياضيات .	١	٥,٦	٦	٣٣,٣	٨	٤٤,٤	٢	١١,١	١	٥,٦	٣,٢٢	٠,٩٤
١٨	٥	عدم قناعة بعض المعلمين بأهمية استخدام معمل الرياضيات	١	٥,٦	٧	٣٨,٩	٦	٣٣,٣	٣	١٦,٧	١	٥,٦	٣,٢٢	١
١٩	١٣	ضعف الكفاية المهنية للمشرف التربوي .	٢	١١,١	٥	٢٧,٨	٨	٤٤,٤	١	٥,٦	٢	١١,١	٣,٢٢	١,١١
		المتوسط الحسابي العام	٣,٧٦٦											

يتضـــح مـــن الجـــدول رقم (٧) ؛ أن أعلى المعوقات تأثيراً على إسهامات المشـــرف الـــتربوي ، كانـــت رقـــم (١٥) ؛ (ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطويـــر معمـــل الرياضـــيات) ، وهي تحد من إسهاماته بدرجة عالية جداً ؛ حيث حصـــلت على المرتبة الأولى في استجابات المشرفين التربويين بمتوسط حسابي قدره (٤,٥) ، بيـــنما كانـــت أدناهـــا تأثيراً رقم (١٣) (ضعف الكفاية المهنية للمشرف التربوي) ، وهي تحد بدرجة متوسطة ؛ حيث حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣,٢٢) .

كمـــا يتضح وجود (٥) معوقات تحد بدرجة عالية جداً من إسهامات المشرف الـــتربوي ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,٥ ــ ٤,٢٢) وهي على الترتيب كالتالي :

- ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .
- ازدحـــام الفصول بالتلاميذ ، مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .
- مطالبة المشرف بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .
- قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .
- كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .

وفـــي رأي أغلبـــية المشـــرفين ؛ توجـــد (٩) معوقات تحد بدرجة عالية من إســـهامات المشـــرف الـــتربوي ، حيـــث تراوحـــت متوســـطاتها الحســـابية ما بين (٤ ــ ٣,٤٤) وهي على الترتيب كالتالي :

- إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي ــ متوسط ــ ثانوي) .
- ضعف الكفاية المهنية لبعض المعلمين في مجال استخدام معمل الرياضيات .
- مقاومة بعض المعلمين للتغيير وميلهم للروتين المعتاد .
- تباعد المدارس التي يشرف عليها .
- قلـــة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل ؛ (التطوير التربوي ــ تقنيات التعليم ــ التدريب التربوي) .

- قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .
- قلة توافر وسائل الاتصال المناسبة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية .
- قلة تعاون بعض مديري المدارس مع المشرف .
- قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي .

بينما توجد (٥) معوقات تحد بدرجة متوسطة من إسهامات المشرف التربوي ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٣,٣٩ ـ ٣,٢٢) ، وهي على الترتيب ذات الأرقام (٦ ، ١٦ ، ١٢ ، ٥ ،١٣) .

وبشكل عام ؛ يرى المشرفون التربويون وجود معوقات تحد بدرجة عالية من إسهاماتهم في تفعيل معامل الرياضيات ؛ حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهم في هذا المحور (٣,٧٦٦) .

جدول رقم (٨)

يبين استجابات المعلمين عن المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإعاقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
١	١٨	ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .	١٥٠	٥٢,١	٨٩	٣٠,٩	٢٤	٨,٣	١٩	٦,٦	٦	٢,١	٤,٢٤	١
٢	١٥	ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .	١٢٤	٤٣,١	٩٧	٣٣,٧	٤٣	١٤,٩	١٥	٥,٢	٩	٣,١	٤,٠٨	١,٠٣
٣	١٧	قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .	١١٤	٣٩,٦	١٠٩	٣٧,٨	٤١	١٤,٢	١٩	٦,٦	٥	١,٧	٤,٠٧	٠,٩٨
٤	٢	كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .	٤٤	١٥,٣	١٤٥	٥٠,٣	٨٣	٢٨,٨	١٥	٥,٢	١	٠,٠٣	٣,٧٥	٠,٧٩
٥	٤	تباعد المدارس التي يشرف عليها .	٥٥	١٩,١	١٢٤	٤٣,١	٨٤	٢٩,٢	٢٢	٧,٦	٣	١,٠	٣,٧٢	٠,٩٠

تابع جدول رقم (٨)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الإعاقة: عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
٦	١	إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي - متوسط - ثانوي) .	٦٥	٢٢,٦	١٠٨	٣٧,٥	٨٧	٣٠,٢	٢٤	٨,٣	٤	١,١	٣,٧٢	٠,٩٥
٧	١٦	قلة توافر المكان المناسب لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية مثل ؛ (الدورات - اللقاءات) .	٧٢	٢٥,٠	١٠٩	٣٧,٨	٦٦	٢٢,٩	٢٧	٩,٤	١٤	٤,٩	٣,٦٩	١,٠٩
٨	٣	مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .	٤١	١٤,٢	١٣١	٤٥,٥	٩١	٣١,٦	٢١	٧,٣	٤	١,٤	٣,٦٤	٠,٨٦
٩	١٩	قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .	٤١	١٤,٢	١٠٥	٣٦,٥	١٠٢	٣٥,٤	٢٩	١٠,١	١١	٣,٨	٣,٤٧	٠,٩٨
١٠	١٢	قلة اهتمام المسؤولين بمقترحات المشرف فيما يختص بمعامل الرياضيات .	٣٦	١٢,٥	٩٥	٣٣,٠	١١٥	٣٩,٩	٣٧	١٢,٨	٥	١,٧	٣,٤٢	٠,٩٣
١١	١١	قلة تعاون بعض الإدارات المسئولة مثل(التطوير التربوي - تقنيات التعليم - التدريب التربوي)	٣٦	١٢,٥	٩٦	٣٣,٣	١١٣	٣٩,٢	٣٥	١٢,٢	٨	٢,٨	٣,٤١	٠,٩٥
١٢	١٤	قلة توافر وسائل الاتصال المناسبة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية .	٢٩	١٠	١٠١	٣٥,١	١٠٧	٣٧,٢	٤٥	١٥,٦	٦	٢,١	٣,٣٥	٠,٩٣
١٣	١٠	ضعف الكفاية المهنية لبعض المعلمين في مجال استخدام معمل الرياضيات .	٢٨	٩,٧	١٠١	٣٥,١	١٠٠	٣٤,٧	٤٩	١٧,٠	١٠	٣,٥	٣,٣١	٠,٩٨
١٤	٨	مقاومة بعض المعلمين للتغيير وميلهم للروتين المعتاد .	٢٩	١٠,١	٨١	٢٨,١	١١٣	٣٩,٢	٥٢	١٨,١	١٣	٤,٥	٣,٢١	١
١٥	٥	عدم قناعة بعض المعلمين بأهمية استخدام معمل الرياضيات	٢٩	١٠,١	٦٩	٢٤,٠	١١١	٣٨,٥	٦٤	٢٢,٢	١٥	٥,٢	٣,١١	١,٠٣
١٦	٧	قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي .	٢٠	٦,٩	٧٠	٢٤,٣	١٢٠	٤١,٧	٦٤	٢٢,٢	١٤	٤,٩	٣,٠٦	٠,٩٧
١٧	١٣	ضعف الكفاية المهنية للمشرف التربوي .	١٧	٥,٩	٨٠	٢٧,٨	١٠٥	٣٦,٥	٦٦	٢٢,٩	٢٠	٦,٩	٣,٠٣	١,٠١
١٨	٦	عدم قناعة بعض مديري المدارس بأهمية استخدام معمل الرياضيات .	٢٦	٩,٠	٥٥	١٩,١	١١٥	٣٩,٩	٧٦	٢٦,٤	١٦	٥,٦	٣	١,٠٢
١٩	٩	قلة تعاون بعض مديري المدارس مع المشرف .	١٩	٦,٦	٦٧	٢٣,٣	١١١	٣٨,٥	٧١	٢٤,٧	٢٠	٦,٩	٢,٩٨	١,٠١
المتوسط الحسابي العام			٣,٤٨٦											

يتضح من الجدول رقم (٨) ؛ أن أعلى المعوقات تأثيراً على إسهامات المشرف التربوي ، كانت رقم (١٨) (ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس) وهي تحد من إسهاماته بدرجة عالية جداً ؛ حيث حصلت على المرتبة الأولى في استجابات المعلمين بمتوسط حسابي قدره (٤,٢٤) ، بينما كانت أدناها تأثيراً رقم (٩) (قلة تعاون بعض مديري المدارس مع المشرف) وهي تحد بدرجة متوسطة ؛ حيث حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٢,٩٨) .

وفي رأي أغلبية المعلمين ؛ توجد (١٠) معوقات تحد بدرجة عالية من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,٠٨ ـ ٣,٤١) ، وهي على الترتيب كالتالي :

- ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .
- قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .
- كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .
- تباعد المدارس التي يشرف عليها .
- إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي ـ متوسط ـ ثانوي) .
- قلة توافر المكان المناسب لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية مثل (الدورات ـ اللقاءات) .
- مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .
- قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .
- قلة اهتمام المسؤولين بمقترحات المشرف فيما يختص بمعامل الرياضيات .
- قلة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل (التطوير التربوي ـ تقنيات التعليم ـ التدريب التربوي) .

بينما توجد (٨) معوقات تحد بدرجة متوسطة من إسهامات المشرف التربوي ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٣,٣٥ ــ ٢,٩٨) ، وهي على الترتيب ذات الأرقام (١٤ ، ١٠ ، ٨ ، ٥ ، ٧ ، ١٣ ، ٦ ، ٩) .

وبشكل عام ؛ يرى المعلمون وجود معوقات تحد ــ بدرجة عالية ــ من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات ؛ حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهم في هذا المحور (٣,٤٨٦) .

ومن الجدولين (٧) ، (٨) ؛ يتبين اتفاق آراء مجتمع الدراسة من المشرفين والمعلمين في وجود معوقات تحد بدرجة عالية وعالية جداً من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية وهي ذات الأرقام (١٨ ، ١٥ ، ١٧ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٤ ، ١١ ، ١٩) كالتالي :

- ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .
- ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .
- قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .
- مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .
- كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .
- إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي ــ متوسط ــ ثانوي) .
- تباعد المدارس التي يشرف عليها .
- قلة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل؛ (التطوير التربوي ــ تقنيات التعليم ــ التدريب التربوي)
- قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .

وقد يعود ظهور مثل هذه المعوقات إلى عدم تقدير مسؤولي وزارة التربية والتعليم لأهمية استخدام المعمل في تعليم وتعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية ، أو إلى عدم تقديرهم لأهمية دور الإشراف التربوي في هذا المجال ؛ ومن ثمّ إلى

عدم توفير الشروط المناسبة ؛ لكي يحقق الإشراف التربوي أهدافه ، أو قد يعود ظهور مثل هذه المعوقات إلى الظروف التي تفرضها طبيعة العمل الإشرافي .

وتتفق نتيجة هذه الدراسة في المعوقات رقم (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) مع نتيجة دراسة مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٤٠٦هـ) التي بينت ؛ أن كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المشرف التربوي تعد من أهم الصعوبات التي تعترض تحقيق أهداف الإشراف التربوي في معظم دول الخليج العربي ، كما تتفق في هذه المعوقات مع نتيجة دراسة الضويلع (١٤١٧هـ) التي بينت ؛ أن كثرة عدد المعلمين المخصصين للمشرف التربوي ، وتباعد المدارس ، وكثرة المهام والمسؤوليات الملقاة على المشرف التربوي تعد من الصعوبات التي تحول دون استخدام المشرف التربوي للأساليب الإشرافية المختلفة .

و تتفق في المعوقات رقم (٢ ، ٣ ، ١٥) مع نتيجة دراسة البابطين (١٤٢٠هـ) التي بينت ؛ وجود مشكلات تؤثر سلباً على المشرف التربوي وتعيقه عن ممارسة الأساليب الإشرافية المختلفة في ميدان التعليم ؛ ومن هذه المشكلات زيادة نصاب المشرف التربوي من المعلمين ، كثرة الأعباء الكتابية والإدارية الملقاة على المشرف التربوي ، قلة الإمكانات وضعف الموارد المالية ، كما تتفق في هذه المعوقات مع نتيجة دراسة الحماد (١٤٢١هـ) التي بينت أن كثرة الأعباء الإدارية زيادة نصاب المشرف من المعلمين ، قلة المخصصات المالية اللازمة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية تعد من بين المعوقات الأكثر تأثيراً في فاعلية الإشراف التربوي.

وتتفق في المعوقتين رقم (١٨ ، ٢) مع نتيجة دراسة هترية (١٩٩٩م) التي بينت ؛ وجود معوقات تواجه الإشراف التربوي في المرحلة الأساسية الدنيا ومن هذه المعوقات كثرة أعداد الطلبة في الصف الواحد ، كثرة عدد المعلمين الذين يشرف عليهم المشرف التربوي

ويلاحـــظ من الجدولين (٧) ، (٨) ؛ اتفاق آراء مجتمع الدراسة في وجود معوقـــات تحـــد بدرجـــة متوســـطة من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات وهي ذات الأرقام (٥ ، ٦ ، ١٣) .

ومـــع اتفـــاق آراء مجـــتمع الدراســـة في درجة بعض المعوقات إلا أن هناك اختلافاً في ترتيب هذه المعوقات .

كما يلاحظ من الجدولين ؛ اختلاف آراء مجتمع الدراسة حول بعض المعوقات التـــي تحـــد مـــن إسهامات المشرف التربوي . فبينما يرى المشرفون ؛ أن المعوقات ذات الأرقـــام (١٠ ، ٨ ، ١٤ ، ٩ ، ٧) تحد من إسهامات المشرف التربوي بدرجة عالـــية ، يـــرى المعلمون ؛ أنها تحد من ذلك بدرجة متوسطة ، كذلك المعوقتين رقم (١٢ ، ١٦) يـــرى المشـــرفون ؛ أنهـــا تحد من إسهامات المشرف التربوي بدرجة متوسطة ، بينما يرى المعلمون أنها تحد بدرجة عالية .

وقـــد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف طبيعة عمل أفراد مجتمع الدراسة ، أو إلى اختلاف تأهيلهم و مستوى خبرتهم في مجال العمل التربوي .

وتـــتفق هـــذه النتـــيجة مع نتيجة دراسة هترية (١٩٩٩م) التي بينت ؛ وجود فـــروق ذات دلالـــة إحصائية بين استجابات المشرفين والمعلمين تعزى لمتغير طبيعة العمل في درجة الإحساس بمعوقات الإشراف التربوي في المرحلة الأساسية .

<u>السؤال الثالث :</u>

مـــا المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات ؟

وقـــد جاءت استجابات أفراد مجتمع الدراسة عن هذا السؤال في الجدولين رقم (٩) ، (١٠) الآتية :

جدول رقم (٩)

يبيـــن استجابات المشرفين التربويين عن المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
يدويات خاصة بتدريس الرياضيات													٤,٧٥	
١	٣٤	شرائح الكسور .	١٧	٩٤,٤	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٩٤	٠,٢٤
٢	٣٥	عدادات مختلفة .	١٦	٨٨,٩	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٨٩	٠,٣٢
٢	٣٠	قطـع ديـنز (مكعـبات الأســاس عشرة) .	١٦	٨٨,٩	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٨٩	٠,٣٢
٤	٣٦	دومينو الأعداد.	١٥	٨٣,٣	٣	١٦,٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٨٣	٠,٣٨
٥	٣١	قطع كوزينير .	١٥	٨٣,٣	٢	١١,١	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٧٨	٠,٥٥
٥	٣٧	دومينو حقائق الجمع .	١٥	٨٣,٣	٢	١١,١	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٧٨	٠,٥٥
٧	٢٩	المكعبات المتداخلة .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
٨	٣٣	القطع الهندسية .	١٤	٧٧,٨	٣	١٦,٧	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٥٧
٩	٣٨	دومينو حقائق الطرح .	١٥	٨٣,٣	٢	١١,١	٠	٠	١	٥,٦	٠	٠	٤,٧٢	٠,٧٥
١٠	٢٨	الميزان الحسابي .	١٣	٧٢,٢	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٦٧	٠,٥٩
١١	٣٢	قطع النماذج .	١٤	٧٧,٨	٢	١١,١	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٦٧	٠,٦٩
١٢	٢٧	اللوحة الدائرية .	١٢	٦٦,٧	٥	٢٧,٨	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٦١	٠,٦١
١٢	٢٦	اللوحة الهندسية .	١٢	٦٦,٧	٥	٢٧,٨	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٦١	٠,٦١
مقاييس مختلفة													٤,٦٣	
١	٢٣	مقياس السعة .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
١	٢٤	مقـياس الحجـم (وحـدات مكعبة مختلفة) .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
١	٢٥	مقــياس المســاحة (أشــكال هندسية مختلفة) .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
٤	٢٠	المتر الخشبي والمتر الشريطي .	١٢	٦٦,٧	٦	٣٣,٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٦٧	٠,٤٩
٥	٢٢	موازين مختلفة .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٦	٠,٦٢
٦	٢١	ساعات مختلفة الشكل .	٩	٥٠,٠	٧	٣٨,٩	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٣٩	٠,٧٠

تابع جدول رقم (٩)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
		متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل											٤,٤٨	
١	١	خزائن وارفف لتخزين الأدوات .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
٢	٥	سبورة عادية .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٦	٠,٦١
٣	٧	سبورة أجهزة العرض .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٦	٠,٦٣
٤	٦	سبورة مغناطيسية .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	٠	٠	١	٥,٦	٠	٠	٤,٥٠	٠,٧٩
٥	٢	مكتبة خاصة بالرياضيات (دواليب حفظ الكتب) .	٩	٥٠,٠	٨	٤٤,٤	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٤٤	٠,٦٢
٦	٣	حامل متحرك لنقل الأجهزة والأدوات .	١٠	٥٥,٦	٥	٢٧,٨	٣	١٦,٧	٠	٠	٠	٠	٤,٣٩	٠,٧٨
٧	٤	ستائر عازلة للضوء .	٩	٥٠,٠	٥	٢٧,٨	٣	١٦,٧	١	٥,٦	٠	٠	٤,٢٢	٠,٩٤
		أدوات ومواد تعليمية											٤,٤٢	
١	١٣	أدوات هندسية (مسطرة - فرجار - منقلة - مثلث) .	١٤	٧٧,٨	٤	٢٢,٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٨	٠,٤٣
٢	١٢	شبكات تربيع .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
٢	١٥	مجسمات مختلفة .	١٣	٧٢,٢	٥	٢٧,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٧٢	٠,٤٦
٤	١٤	نماذج هندسية .	١١	٦١,١	٧	٣٨,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٦١	٠,٥٠
٥	١٧	شفافيات .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٦	٠,٦٢
٦	١١	أعواد خشبية وبلاستيكية مختلف الألوان والأطوال .	٩	٥٠,٠	٩	٥٠,٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٠	٠,٥١
٧	٨	أدوات رسم (أقلام ملونة - أصباغ - فرش - مقصات) .	١٠	٥٥,٦	٧	٣٨,٩	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٠	٠,٦٢
٨	١٨	العاب تعليمية .	١١	٦١,١	٤	٢٢,٢	٣	١٦,٧	٠	٠	٠	٠	٤,٤٤	٠,٧٨
٩	١٩	كتب ودوريات تهتم بالرياضيات .	٧	٣٨,٩	١٠	٥٥,٦	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٣٣	٠,٥٩
١٠	١٠	أدوات تربيط (خيوط - دبابيس - مطاطات) .	٨	٤٤,٤	٨	٤٤,٤	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٣٣	٠,٦٩
١١	١٦	برامج الحاسب الآلي .	٩	٥٠,٠	٤	٢٢,٢	٤	٢٢,٢	١	٥,٦	٠	٠	٤,١٧	٠,٩٩
١٢	٩	أدوات نجارة بسيطة (منشار - مثقاب - مسامير) .	٣	١٦,٧	٦	٣٣,٣	٦	٣٣,٣	٢	١١,١	١	٥,٦	٣,٤٤	١,١٠
		أجهزة تعليمية											٤,٣٤	
١	٤٠	جهاز عرض المعلومات (data show) .	١١	٦١,١	٦	٣٣,٣	١	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٥٦	٠,٦٢
٢	٤١	جهاز العرض العلوي	١٠	٥٥,٦	٦	٣٣,٣	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٤٤	٠,٧٠
٣	٣٩	جهاز حاسب آلي .	٩	٥٠,٠	٧	٣٨,٩	٢	١١,١	٠	٠	٠	٠	٤,٣٩	٠,٧٠
٤	٤٢	الآلة الحاسبة .	٧	٣٨,٨	٦	٣٣,٣	٤	٢٢,٢	٠	٠	١	٥,٦	٤	١,٠٨

يتضـــح مـــن الجـــدول رقم (٩) ؛ أن المتوسطات الحسابية لمجالات محور مكونـــات معمل الرياضيات تراوحت ما بين (٤,٧٥ ــ ٤,٣٤) ، حيث حصل مجال الـــيدويات الخاصة بتدريس الرياضيات على أعلى متوسط حسابي قدره (٤,٧٥) ، بيـــنما حصـــل مجال الأجهزة التعليمية على أدنى متوسط حسابي وقدره (٤,٣٤) . ويبيـــن الجـــدول المجـــالات مرتـــبة تنازلياً ، حسب متوسطاتها الحسابية على النحو التالـــي: يدويات خاصة بتدريس الرياضيات ، مقاييس مختلفة ، متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل ، أدوات ومواد تعليمية ، أجهزة تعليمية .

كمـــا يتضح من الجدول ؛ أن جميع فقرات مجال اليدويات جاءت بدرجة أهمية عالـــية جـــداً ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,٩٤ ــ ٤,٦١) ، كما جاءت جميع فقرات مجال المقاييس المختلفة بدرجة أهمية عالية جداً ، حيث تراوحت متوســـطاتها الحســـابية ،مـــا بين (٤,٧٢ ــ ٤,٣٩) ، و جاءت جميع فقرات مجال المتطلـــبات المـــتعلقة بتنظـــيم المعمـــل بدرجـــة أهمـــية عالية جداً ، حيث تراوحت متوسطاتها ما بين (٤,٧٢ ــ ٤,٢٢) .

و يتضـــح مـــن الجـــدول ؛ أن بعـــض فقرات مجال الأدوات والمواد التعليمية جـــاءت بدرجة أهمية عالية جداً ، وهي الفقرات ذات الأرقام (١٣ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٤ ، ١٧ ، ١١ ، ٨ ، ١٨ ، ١٩ ، ١٠) علـــى الترتيـــب ، حيـــث تراوحت متوسطاتها الحســـابية ما بين (٤,٧٨ ــ ٤,٣٣) ، بينما جاءت بعض فقرات هذا المجال بدرجة أهمـــية عالـــية وهـــي الفقـــرتان رقـــم (١٦ ، ٩) علـــى الترتيب ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,١٧ ــ ٣,٤٤) .

كما جاءت بعض فقرات مجال الأجهزة التعليمية بدرجة أهمية عالية جداً وهي الفقـــرات ذات الأرقـــام (٤٠ ، ٤١ ، ٣٩) على الترتيب ، حيث تراوحت متوسطاتها الحســـابية مـــا بيـــن (٤,٦٥ ــ ٤,٣٩) ، بيـــنما جاءت الفقرة رقم (٤٢) (الآلة الحاسبة) بدرجة أهمية عالية ، حيث حصلت على متوسط حسابي قدره (٤) .

جدول رقم (١٠)

يبيـــن اســـتجابات المعلميـــن عن المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
يدويات خاصة بتدريس الرياضيات													٤,١٧	
١	٣٥	عدادات مختلفة .	١٧٥	٦٠,٨	٨٣	٢٨,٨	١٩	٦,٦	٥	١,٧	٦	٢,١	٤,٤٤	٠,٨٦
٢	٣٠	قطـع ديـنز (مكعـبات الأســاس عشرة) .	١٨٢	٦٣,٢	٧١	٢٤,٧	٢٣	٨,٠	٥	١,٧	٧	٢,٤	٤,٤٤	٠,٩٠
٣	٣٤	شرائح الكسور .	١٧٠	٥٩,٠	٨٤	٢٩,٢	١٩	٦,٦	٨	٢,٨	٧	٢,٤	٤,٤٠	٠,٩١
٤	٣٧	دومينو حقائق الجمع .	١٥٦	٥٤,٢	٩١	٣١,٦	٢٧	٩,٤	٧	٢,٤	٧	٢,٤	٤,٣٣	٠,٩٢
٥	٣٦	دومينو الأعداد .	١٤٨	٥١,٤	٩٩	٣٤,٤	٢٦	٩,٠	١٠	٣,٥	٥	١,٧	٤,٣٠	٠,٩٠
٦	٣٨	دومينو حقاق الطرح .	١٥٧	٥٤,٥	٨٦	٢٩,٩	٢٨	٩,٧	٩	٣,١	٨	٢,٨	٤,٣٠	٠,٩٦
٧	٢٩	المكعبات المتداخلة .	١٣٧	٤٧,٦	٩٩	٣٤,٤	٣٥	١٢,٢	١١	٣,٨	٦	٢,١	٤,٢٢	٠,٩٥
٨	٣٣	القطع الهندسية .	١٢٧	٤٤,١	١٠٧	٣٧,٢	٣٢	١١,١	١٤	٤,٩	٨	٢,٨	٤,١٥	٠,٩٩
٩	٢٨	الميزان الحسابي .	١٢٢	٤٢,٤	١٠٢	٣٥,٤	٤٠	١٣,٩	١٥	٥,٢	٩	٣,١	٤,٠٩	١,٠٢
١٠	٢٦	اللوحة الهندسية .	١٠٨	٣٧,٥	١٠٧	٣٧,٢	٥٠	١٧,٤	١٢	٤,٢	١١	٣,٨	٤	١,٠٣
١١	٣٢	قطع النماذج .	٩٨	٣٤,٠	٩٨	٣٤,٠	٧٣	٢٥,٣	١٢	٤,٢	٧	٢,٤	٣,٩٣	٠,٩٩
١٢	٣١	قطع كوزينير .	٩٥	٣٣,٠	٨٨	٣٠,٦	٧١	٢٤,٧	٢٥	٨,٧	٩	٣,١	٣,٨٢	١,٠٨
١٣	٢٧	اللوحة الدائرية .	٩٥	٣٣,٠	٩٤	٣٢,٦	٦٠	٢٠,٨	٢٦	٩,٠	١٣	٤,٥	٣,٨١	١,١٣
مقاييس مختلفة													٤,٠٧	
١	٢٤	مقـياس الحجـم (وحـدات مكعبة مختلفة) .	١٣٥	٤٦,٩	٩٢	٣١,٩	٣٧	١٢,٨	١٥	٥,٢	٩	٣,١	٤,١٤	١,٠٣
٢	٢٠	المتر الخشبي والمتر الشريطي.	١٣٩	٤٨,٣	٨٠	٢٧,٨	٣٩	١٣,٥	٢٢	٧,٦	٨	٢,٨	٤,١١	١,٠٨
٣	٢٥	مقــياس المســاحة (أشـــكال هندسية مختلفة) .	١٣٠	٤٥,١	٨٣	٢٨,٨	٥١	١٧,٧	١٧	٥,٩	٧	٢,٤	٤,٠٨	١,٠٤
٤	٢٣	مقياس السعة .	١٢٥	٤٣,٤	١٠١	٣٥,١	٣٣	١١,٥	١٨	٦,٣	١١	٣,٨	٤,٠٨	١,٠٧
٥	٢١	ساعات مختلفة الشكل .	١١٧	٤٠,٦	١٠١	٣٥,١	٤١	١٤,٢	٢٠	٦,٩	٩	٣,١	٤,٠٣	١,٠٥
٦	٢٢	موازين مختلفة .	١١٠	٣٨,٢	١٠٧	٣٧,٢	٤٠	١٣,٩	٢٣	٨,٠	٨	٢,٨	٤	١,٠٥

تابع جدول رقم (١٠)

الترتيب	رقم العبارة	نص العبارة	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			عالية جدا		عالية		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا			
			ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠	ت	٠/٠		
		أدوات ومواد تعليمية											٣,٨٩	
١	١٣	أدوات هندسية (مسطرة ـ فرجار ـ منقلة ـ مثلث) .	١٨٠	٦٢,٥	٦١	٢١,٢	٢٢	٧,٦	١٣	٤,٥	١٢	٤,٢	٤,٣٣	١,٠٧
٢	١٤	نماذج هندسية .	١٤٨	٥١,٤	٨١	٢٨,١	٣١	١٠,٨	١٩	٦,٦	٩	٣,١	٤,١٨	١,٠٧
٣	١٢	شبكات تربيع .	١٢٣	٤٢,٧	١٠٣	٣٥,٨	٤٦	١٦,٠	١٣	٤,٥	٣	١,٠	٤,١٥	٠,٩٢
٤	١٥	مجسمات مختلفة .	١٢٤	٤٣,١	٩٢	٣١,٩	٣٧	١٢,٨	٢٢	٧,٦	١٣	٤,٥	٤,٠١	١,١٣
٥	١٧	شفافيات .	١٣٠	٤٥,١	٨٠	٢٧,٨	٤٢	١٤,٦	١٩	٦,٦	١٧	٥,٩	٤	١,١٨
٦	١١	أعواد خشبية وبلاستيكية مختلف الألوان والأطوال .	٩٨	٣٤,٠	١٠٠	٣٤,٧	٥٩	٢٠,٥	٢١	٧,٣	١٠	٣,٥	٣,٨٩	١,٠٧
٧	٨	أدوات رسم (أقلام ملونة أصباغ ـ فرش ـ مقصات) .	١٠٣	٣٥,٨	٩٩	٣٤,٤	٤٣	١٤,٩	٢٩	١٠,١	١٤	٤,٩	٣,٨٦	١,١٥
٨	١٨	العاب تعليمية .	١٠٧	٣٧,٢	٨٩	٣٠,٩	٤٩	١٧,٠	٢٢	٧,٦	٢١	٧,٣	٣,٨٣	١,٢٢
٩	١٦	برامج الحاسب الآلي .	١٠٩	٣٧,٨	٧٨	٢٧,١	٥١	١٧,٧	١٦	٥,٦	٣٤	١١,٨	٣,٧٤	١,٣٣
١٠	١٩	كتب ودوريات تهتم بالرياضيات	٩٩	٣٤,٤	٨٠	٢٧,٨	٥٥	١٩,١	٢٦	٩,٠	٢٨	٩,٧	٣,٦٨	١,٢٩
١١	١٠	أدوات تربيط (خيوط ـ دبابيس ـ مطاطات) .	٧١	٢٤,٧	٨٥	٢٩,٥	٩٣	٣٢,٣	٢٨	٩,٧	١١	٣,٨	٣,٦١	١,٠٨
١٢	٩	أدوات نجارة بسيطة (منشار ـ مثقاب ـ مسامير) .	٥٥	١٩,١	٦٧	٢٣,٣	١٠٤	٣٦,١	٤١	١٤,٢	٢١	٧,٣	٣,٤٣	١,١٥
		متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل											٣,٨١	
١	١	خزائن وارفف لتخزين الأدوات .	١٢٤	٤٣,١	٩٠	٣١,٣	٣٩	١٣,٥	١٨	٦,٣	١٧	٥,٩	٣,٩٩	١,١٦
٢	٥	سبورة عادية .	١٠٠	٣٤,٧	١٠٠	٣٤,٧	٥٩	٢٠,٥	١٩	٦,٦	١٠	٣,٥	٣,٩١	١,٠٦
٣	٧	سبورة أجهزة العرض .	١١٣	٣٩,٢	٩٠	٣١,٣	٤٢	١٤,٦	١٩	٦,٦	٢٤	٨,٣	٣,٨٦	١,٢٤
٤	٦	سبورة مغناطيسية .	١٠٢	٣٥,٤	١٠١	٣٥,١	٤٦	١٦,٠	١٧	٥,٩	٢٢	٧,٦	٣,٨٥	١,١٩
٥	٢	مكتبة خاصة بالرياضيات (دواليب حفظ الكتب) .	١٠٠	٣٤,٧	٩٤	٣٢,٦	٥١	١٧,٧	٢١	٧,٣	٢٢	٧,٦	٣,٨٠	١,٢١
٦	٣	حامل متحرك لنقل الأجهزة والأدوات .	١٠١	٣٥,١	٧٧	٢٦,٧	٥٧	١٩,٨	٢٧	٩,٤	٢٦	٩,٠	٣,٦٩	١,٢٨
٧	٤	ستائر عازلة للضوء .	٨٨	٣٠,٦	٨٥	٢٩,٥	٥٨	٢٠,١	٢٣	٨,٠	٣٤	١١,٨	٣,٥٩	١,٣١
		أجهزة تعليمية											٣,٧٦	
١	٤١	جهاز العرض العلوي .	١١٨	٤١,٠	١٠١	٣٥,١	٣٢	١١,١	١٤	٤,٩	٢٣	٨,٠	٣,٩٦	١,٢٠
٢	٤٠	جهاز عرض المعلومات (data show) .	١٠٩	٣٧,٨	٩٨	٣٤,٠	٤٠	١٣,٩	١٤	٤,٩	٢٧	٩,٤	٣,٨٦	١,٢٤
٣	٣٩	جهاز حاسب آلي .	١١٠	٣٨,٢	٩٤	٣٢,٦	٣٥	١٢,٢	١٣	٤,٥	٣٦	١٢,٥	٣,٨٠	١,٣٣
١	٤٢	الآلة الحاسبة .	٧٦	٢٦,٤	٧٧	٢٦,٧	٦٧	٢٣,٣	٣٤	١١,٨	٣٤	١١,٨	٣,٤٤	١,٣١

يتضــح مــن الجدول رقم (١٠) ؛ أن المتوسطات الحسابية لمجالات محور مكونــات معمل الرياضيات تراوحت ما بين (٤,١٧ ــ ٣,٧٦) ، حيث حصل مجال الــيدويات الخاصة بتدريس الرياضيات على أعلى متوسط حسابي قدره (٤,١٧) ، بينما حصل مجال الأجهزة التعليمية على أدنى متوسط حسابي وقدره (٣,٧٦).

ويبيــن الجدول المجالات ، مرتبة تنازلياً ، حسب متوسطاتها الحسابية على النحو التالــي : يدويــات خاصــة بــتدريس الرياضــيات ، مقاييس مختلفة ، أدوات ومواد تعليمية، متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل ، أجهزة تعليمية .

و يتضــح مــن الجــدول ؛أن بعــض فقرات مجال اليدويات الخاصة بتدريس الرياضــيات جاءت بدرجة أهمية عالية جداً ،وهي الفقرات ذات الأرقام (٣٥ ، ٣٠ ، ٣٤ ، ٣٧ ، ٣٦ ،٣٨ ، ٢٩) علــى الترتيب ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بيــن (٤,٤٤ ــ ٤,٢٢) ، بينما جاءت بعض فقرات هذا المجال بدرجة أهمية عالية وهــي الفقــرات ذات الأرقــام (٣٣ ، ٢٨ ، ٢٦ ، ٣٢ ، ٣١ ، ٢٧) على الترتيب حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,١٥ ــ ٣,٨١) .

و جــاءت جمــيع فقرات مجال المقاييس المختلفة بدرجة أهمية عالية ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,١٤ ــ ٤) .

كمــا جاءت إحدى فقرات مجال الأدوات والمواد التعليمية بدرجة أهمية عالية جــداً حيــث حصــلت على متوسط حسابي قدره (٤,٣٣) وهي الفقرة رقم (١٣) (الأدوات الهندســية) ، بينما جاءت باقي فقرات المجال بدرجة أهمية عالية ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٤,١٨ ــ ٣,٤٣) .

وجــاءت جمــيع فقرات مجال المتطلبات المتعلقة بتنظيم المعمل بدرجة أهمية عالــية ، حيــث تراوحت متوسطاتها ما بين (٣,٩٩ ــ ٣,٥٩) ، كما جاءت جميع فقــرات مجــال الأجهــزة التعليمــية بدرجة أهمية عالية ، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٣,٩٦ ــ ٣,٤٤) .

ويتضـــح مــن الجدوليــن (٩) ، (١٠) ؛ اتفــاق آراء مجتمع الدراسة من المشــرفين التربوييــن والمعلمين في أن مجال اليدويات الخاصة بتدريس الرياضيات

يــأخذ المرتــبة الأولـــى مـــن حيث درجة الأهمية ، يليه في المرتبة الثانية مجال المقاييس المختلفة ، بينما يأتي مجال الأجهزة التعليمية في المرتبة الخامسة والأخيرة.

كمـــا يتضـــح اتفـــاق آراء مجـــتمع الدراســـة ؛ في أن جميع فقرات المجالات المختلفة لمكونات معمل الرياضيات تأتي بدرجة أهمية عالية وعالية جداً .

ممـــا يســـتوجب من المسؤولين في وزارة التربية والتعليم وفي إدارات التربية والتعلـــيم توفـــير هـــذه المكونـــات في مدارس المرحلة الابتدائية ، كما يستوجب من المشـــرفين التربويـــين بالـــتعاون مـــع كليات التربية وكليات المعلمين تدريب معلمي الرياضيات على استخدام هذه المكونات للاستفادة منها في تعليم وتعلم الرياضيات .

ومـــن الجدولين ؛ يتضح ؛ أنه مع اتفاق آراء مجتمع الدراسة في ترتيب ثلاثة مجـــالات مـــن مجالات مكونات معمل الرياضيات وهي ؛ (مجال اليدويات ، مجال المقايـــيس المخـــتلفة ، مجـــال الأجهـــزة التعليمية) ؛ إلا أن هناك اختلافاً في ترتيب المجاليـــن الأخرين ، حيث يرى المعلمون ؛ أن مجال الأدوات والمواد التعليمية يأخذ المرتـــبة الثالثة ، بينما يرى المشرفون أن هذا المجال يأخذ المرتبة الرابعة ، والعكس بين المعلمين والمشرفين في مجال المتطلبات المتعلقة بتنظيم المعمل .

كمـــا يتضـــح ؛ أنـــه مـــع اتفاق آراء مجتمع الدراسة في ترتيب فقرات مجال المتطلـــبات المـــتعلقة بتنظـــيم المعمل ؛ إلا أن هناك اختلافاً في ترتيب بعض فقرات المجالات الأخرى .

وقـــد يعـــزى هـــذا الاخـــتلاف بين آراء مجتمع الدراسة إلى اختلاف مستوى الخـــبرة لديهـــم ، أو إلـــى اخـــتلاف إعدادهم المهني ، أو إلى اختلاف إدراكهم لهذه المكونات .

السؤال الرابع :

هـل تختلف وجهة نظر مشرفي الرياضيات عن وجهة نظر معلمي الرياضيات في الأسئلة السابقة ؟

وقد جاءت الإجابة عن هذا السؤال في الجدول رقم (١١) الآتي :

جدول رقم (١١)

يبيـن نتائج اختبار (ت) لقياس دلالات الفروق بين متوسطات استجابات مجتمع الدراسة عن أسئلة الدراسة ، والتي تعزى لمتغير طبيعة العمل(مشرف تربوي ، معلم)

الرقم	المحور	طبيعة العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١	إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية.	مشرف تربوي	٣,٢٥٧	٠,٦٣٣	٢,٢٨٤	٠,٠٢٣
		معلم	٢,٨٠٧	٠,٨٢٠		
٢	المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية.	مشرف تربوي	٣,٧٦٦	٠,٣١٦	٣,٤٨١	٠,٠٠٢
		معلم	٣,٤٨٥	٠,٥١٢		
٣	المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .	مشرف تربوي	٤,٥٢٨	٠,٣٧٧	٥,٧٨٩	٠,٠٠٠
		معلم	٣,٩٤١	٠,٨٢٥		

مـن الجـدول رقم (١١) ؛ يتضح ؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلـى اختلاف آراء مجتمع الدراسة ،حول المحور الأول (إسهامات المشرف التربوي فـي تفعيل معـامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٢,٢٨٤) بمسـتوى دلالــة (٠,٠٢٣)، وهــي دالة إحصائياً عند مستوى

الدلالـــة (∝ = ٠,٠٥) ، والفروق جاءت لصالح المشرفين التربويين ، حيث بلغت قـيمة متوسـط استجاباتهم عن هذا المحور (٣,٢٥٧) ،في حين بلغت قيمة متوسط اسـتجابات المعلميـن (٢,٨٠٧) . وقـد يعـزى هذا الاختلاف إلى أن المشرفين التربوييـن ؛ كـانوا يركـزون فـي ممارساتهم الإشرافية على بعض المعلمين دون غـيرهم ، أو كـانوا يركـزون على بعض المدارس دون غيرها ، كما قد يعزى هذا الاخـتلاف إلـى أن المشـرفين التربوييـن يدركون بممارساتهم الإشرافية أكثر من المعلمين ، أو قد يعزى إلى تحيز المشرفين التربويين إلى ممارساتهم الإشرافية .

ويتضـح مـن الجـدول ؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى اختلاف آراء مجـتمع الدراسـة ،حـول المحـور الثاني ؛ (المعوقات التي تحد من إسهامات المشـرف الـتربوي فـي تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية) ، حيـث بلغت قيمة (ت) (٣,٤٨١) بمستوى دلالة (٠,٠٠٢) ، وهي دالة إحصائياً عـند مستوى الدلالة (∝ = ٠,٠٥) ، والفروق جاءت لصالح المشرفين التربويين ، حيـث بلغت قيمة متوسط استجاباتهم عن هذا المحور (٣,٧٦٦) في حين بلغت قيمة متوسـط استجابات المعلمين (٣,٤٨٥) . وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أن المشرفين التربوييـن أقـرب من المعلمين إلى هذه المعوقات بحكم عملهم في مجال الإشراف التربوي ومواجهتهم لكثير من الصعوبات في مجال عملهم الإشرافي .

كمـا يتضح من الجدول ؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى اختلاف آراء مجـتمع الدراسة ،حول المحور الثالث ؛ (المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات فـي مدارس المرحلة الابتدائية) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٥,٧٨٩) بمستوى دلالة (صـفر) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (∝ = ٠,٠٥) ، والفروق جاءت لصـالح المشـرفين التربويين ، حيث بلغت قيمة متوسط استجاباتهم عن هذا المحور (٤,٥٢٨) ، فـي حيـن بلغـت قيمة متوسط استجابات المعلمين (٣,٩٤١) . وقد يعـزى هـذا الاخـتلاف إلى أن المشرفين التربويين يدركون هذه المكونات أكثر من المعلميـن بحكـم خـبرتهم فـي مجـال العمل التربوي ، أو بحكم مستوى تأهيلهم وإعدادهم المهني .


الفصل الخامس
خلاصة نتائج الدراسة
توصيات الدراسة
مقترحات الدراسة
المصادر والمراجع
الملاحق

خلاصة نتائج الدراسة :

يتـناول هـذا الفصـل ملخصاً لأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ، والتوصـيات والمقـترحات التي يرى الباحث ؛ أنها قد تساعد ــ إن شاء الله تعالى ــ فـي الارتقـاء بمسـتوى إسهامات المشرف التربوي ، والحد من معوقاتها ، ومن ثم العمل على تفعيل معامل الرياضيات في مدارسنا .

وسـيكون عـرض النتائج بناءً على ترتيب محاور الدراسة وفقاً لأسئلتها على النحو التالي :

أولاً : إسـهامات المشـرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

بينت نتائج الدراسة في هذا المحور ما يلي :

١- وجـود ممارسات إشرافية ، يرى المشرفون ؛ أنهم يسهمون بها بدرجة عالية في تفعـيل معـامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، بينما يرى المعلمون أن المشـرف الـتربوي يسـهم بها بدرجة متوسط في تفعيل معامل الرياضيات وهي :

- نقـل خـبرات المدارس المتميزة في استخدام معمل الرياضيات إلى المدارس الأخرى .
- حـث إدارة المدرسـة علـى الـتعاون ،مـع المعلـم لدعم وتطوير معمل الرياضيات.
- تنظـيم بـرامج لتبادل الزيارات بين المعلمين ، لتنويع خبراتهم في استخدام معمل الرياضيات .
- تدويـن مقـترحاته وتوصـياته المتعلقة بالمعمل في سجل زيارات المشرفين للمدرسة .
- التنسـيق بيـن معلمـي الرياضـيات فـي المدرسـة ، فـيما يتعلق بمعمل الرياضيات.

٢- وجــود ممارســات إشرافية ، يرى مجتمع الدراسة ؛ أن المشرف التربوي يسهم بها بدرجة متوسطة في تفعيل معامل الرياضيات وهي :

- مــتابعة تنفـيذ التوصــيات الخاصــة بمعمل الرياضيات والمدونة في سجل الزيارات في المدرسة .
- تزويد المعلم بنشرات تربوية لتطوير أدائه في استخدام معمل الرياضيات .
- مساعدة المعلم في وضع خطة عمل لتجهيز وتوظيف معمل الرياضيات .
- مطالــبة إدارة المدرسة بتوفير مكان مناسب لمعمل الرياضيات في حالة عدم توافره .
- تقديم خطابات شكر للمعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات .
- إرشاد المعلم إلى المراجع المفيدة ، فيما يختص بمعمل الرياضيات .
- عــند تقويــم أداء المعلــم يؤخــذ في الاعتبار مدى اهتمامه باستخدام معمل الرياضيات .
- التنســيق بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير متطلبات معمل الرياضيات

٣- وجــود ممارستين إشرافيتين ، يرى مجتمع الدراسة ؛ أن المشرف التربوي يسهم بها بدرجة منخفضة في تفعيل معامل الرياضيات وهي :

- مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات.
- مشــاركة المعلميــن فــي إجــراء الــبحوث ذات العلاقــة بمشكلات معامل الرياضيات .

٤- بشــكل عــام يــرى مجتمع الدراسة ؛ أن إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معــامل الرياضــيات فــي مــدارس المــرحلة الابتدائية لا ترقى إلى المستوى المطلوب حيث جاءت في مجملها بدرجة متوسطة .

ثانيـاً : المعوقـات التـي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

بينـت نـتائج الدراسـة فـي هذا المحور ؛ اتفاق آراء مجتمع الدراسة في جود معوقـات تحـد بدرجـة عالية وعالية جداً من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية وهي :

١- ازدحـام الفصـول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .
٢- ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات .
٣- قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .
٤- مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية .
٥- كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .
٦- إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة ؛ (ابتدائي ــ متوسط ــ ثانوي) .
٧- تباعد المدارس التي يشرف عليها .
٨- قلـة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل ؛ (التطوير التربوي ــ تقنيات التعليم ــ التدريب التربوي)
٩- قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .

ثالثاً : المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

بينـت نـتائج الدراسـة فـي هـذا المحـور ؛ أهم المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، وهي كالتالي :

١- **يدويـات خاصة بتدريس الرياضيات مثل :** عدادات مختلفة ، قطع دينز ، شرائح الكسـور ، دوميـنو الأعـداد ، دوميـنو حقـائق الجمع والطرح ، المكعبات المـتداخلة ، القطـع الهندسـية ، المـيزان الحسابي ، اللوحة الهندسية ، قطع النماذج ، قطع كوزينير ، اللوحة الدائرية .

٢- **مقايـــيس مختلفة مثل :** مقياس السعة ، مقياس الحجم (وحدات مكعبة مختلفة) ، مقـــياس المساحة (أشكال هندسية مختلفة) ، المتر الخشبي والمتر الشريطي ، موازين مختلفة ، ساعات مختلفة الشكل .

٣- **أدوات ومـــواد تعليمـــية مثل :** أدوات هندسية ؛ (مسطرة ــ فرجار ــ منقلة ــ مثلث) ، نماذج هندسية ، شبكات تربيع ، مجسمات مختلفة ، شفافيات ، أعواد خشـــبية وبلاســـتيكية مختلفة الألوان والأطوال ، أدوات رسم ؛ (أقلام ملونة ــ أصـــباغ ــ فـــرش ــ مقصات) ، العاب تعليمية ، برامج الحاسب الآلي ، كتب ودوريـــات تهتم بالرياضيات ، أدوات تربيط ؛ (خيوط ــ دبابيس ــ مطاطات) ، أدوات نجارة بسيطة (منشار ــ مثقاب ــ مسامير) .

٤- **متطلـــبات تتعلق بتنظيم المعمل مثل :** خزائن وأرفف لتخزين الأدوات ، سبورة عاديـــة ، ســـبورة أجهـــزة العـــرض ، ســـبورة مغناطيســـية ، مكتبة خاصة بالرياضـــيات (دواليب حفظ الكتب) ، حامل متحرك لنقل الأجهزة والأدوات ، ستائر عازلة للضوء .

٥- **أجهزة تعليمية مثل :** جهاز العرض العلوي ، جهاز حاسب آلي ، جهاز عرض المعلومات (data show) ، الآلة الحاسبة .

رابعاً : الفروق بين استجابات مجتمع الدراسة تبعاً لمتغير طبيعة العمل .

بينـــت نـــتائج الدراســـة مـــن خـــلال تطبيق اختبار (ت) ؛ وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بين استجابات مجتمع الدراسة حول ، جميع محاور الدراسة تعزى لمتغير طبـــيعة العمـــل (مشـــرف تـــربوي ، معلـــم) ، حيث كان مستوى الدلالة أقل من (□ = ٠,٠٥) وجاءت هذه الفروق لصالح المشرفين التربويين مقابل المعلمين .

توصيات الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسة ؛ فإن الباحث يوصي بما يلي :

١- لأهمية المرحلة الابتدائية وخصوصيتها ، ومن أجل النهوض بتعليمها ، والارتقاء بمستوى معلميها ؛ يرى الباحث ؛ضرورة استحداث شعبة في الإشراف التربوي من جميع التخصصات للإشراف على هذه المرحلة دون غيرها من المراحل التعليمية .

٢- لأهمية الأساليب الإشرافية الجماعية التي بينت الدراسة قصور في ممارستها من قبل المشرفين لتربويين مثل ؛ الورش التربوية ، البحوث الإجرائية ؛ يرى الباحث ؛ ضرورة عقد دورات تدريبية ، لتدريب المشرفين على تطبيقها في ميدان التعليم العام .

٣- لزيادة فعالية الإشراف التربوي في تحسين العملية التربوية والتعليمية ، وللارتقاء بمستوى ممارسات المشرف التربوي في ذلك ؛يرى الباحث ضرورة تخفيض عدد المعلمين المسندين للمشرف التربوي ، بحيث لا يزيد نصاب كل مشرف تربوي عن (٤٠) معلماً ، مع مراعاة استبعاد الأعمال الإدارية عنه وحصر جهوده في مجال الإشراف التربوي .

٤- الإشراف التربوي حلقة من حلقات التعليم العام تكمل حلقات أخرى مثل (التطوير التربوي ، تقنيات التعليم ، التدريب التربوي) ، ولضمان تكامل عمل هذه الحلقات ؛ يرى الباحث ؛ ضرورة توعية المسؤولين فيها ، من خلال اللقاءات والندوات والمؤتمرات التربوية ؛ بأهمية التعاون فيما بينهم في إطار مصلحة العملية التربوية والتعليمية.

٥- للوصول إلى التميز وضمان استمراره وتحقيق الإبداع والابتكار في مجال العمل التربوي ؛ يرى الباحث ؛ ضرورة ايجاد نظام للحوافز المادية المشجعة للمشرف التربوي المتميز والمعلم المتميز .

٦- لضمان توظيف معامل الرياضيات في تعليم وتعلم مادة الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ؛ يرى الباحث ؛ ضرورة توفير مكوناتها التي بينتها نتائج الدراسة في مدارس هذه المرحلة ، مع مراعاة تدريب المشرفين التربويين والمعلمين على استخدامها .

٧- لإمكانية توفير معامل الرياضيات واستخدامها في تعليم وتعلم الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ؛ يرى الباحث ؛ ضرورة تخفيض عدد الطلاب في صفوف هذه المرحلة بحيث لا يزيد عددهم في الفصل الواحد عن (٢٥) طالباً مع مراعاة زيادة عدد الحجرات الصفية في كل مدرسة.

٨- لدعم وتطوير معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ؛ يرى الباحث ضرورة تخصيص موارد مالية لذلك .

مقترحات الدراسة :

١- القيام بدراسة مماثلة لهذه الدراسة في بقية مناطق ومحافظات المملكة العربية السعودية في المرحلتين المتوسطة والثانوية لمقارنة نتائجها بنتائج هذه الدراسة.

٢- القيام بدراسة مماثلة لمعرفة دور الإشراف التربوي في تفعيل معامل المواد الدراسية الأخرى في مدارس المرحلة الابتدائية .

٣- القيام بدراسة مماثلة لمعرفة دور مدير المدرسة في تفعيل المعامل والمختبرات ومصادر التعلم في مدارس المرحلة الابتدائية .

٤- القيام بدراسة مسحية لواقع معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية لمعرفة مدى توظيفها في تعليم وتعلم مادة الرياضيات ، ومدى توافر مكوناتها وتحديد المعوقات التي تحد من استخدامها .

٥- إعداد دليل إرشادي للمشرف التربوي والمعلم ؛ يبين أهم أنشطة الرياضيات في المرحلة الابتدائية ، والمكونات اللازمة لها ، وطريقة تنفيذها .

قائمة المصادر والمراجع

أولاً : المصادر والمراجع العربية

١-**القرآن الكريم**

٢-إبراهـيم ، رضـا أبوعلوان السيد (١٤٠٧هـ) : تدريس الهندسة بالطريقة المعملـية لتلامـيذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس .

٣-الإبراهـيم ، عدنان بدري (٢٠٠٢م) : **الإشراف التربوي ـ أنماط وأساليب** ، الأردن ، أربد، مؤسسة حماد للنشر والتوزيع ، ط١ .

٤-أبـو زينة ، فريد كامل (١٤٢١هـ) : **الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها** ، عمان ، دار الفرقان ،ط٥.

٥-أحمـد ، أحمد إبراهيم (١٤١٩هـ) : **الإشراف المدرسي والعيادي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

٦-الأسـتراباذي ، رضـى الدين حمد بن الحسن (د . ت) : **شرح شافية ابن الحاجب** ، تحقيق محمد نور الحسن وآخرون ، بيروت ، دار الكتب العلمية، الجزء الأول .

٧-إسماعيل ، محمد ربيع حسني (١٩٩٨م) : أثر استخدام معمل الرياضيات في تدريـس الهندسـة لتلامـيذ الصـف الرابع الابتدائي على تحصيلهم وأدائهم للمهـارات العملية وتفكيرهم الهندسي ، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس** ، جامعـة المنيا ، كلية التربية ، العدد الرابع ، المجلد الحادي عشر ، ص ص ١٣٧-١٦١.

٨-الأفـندي ، محمـد حـامد (١٩٧٦م) : **الإشراف التربوي** ، القاهرة ، عالم الكتب .

٩-أنـيس ، إبراهـيم وآخـرون (١٩٧٢ م) **: المعجـم الوسيط** ، القاهرة ، دار المعارف.

١٠- البابطيـن ، عـبد الرحمـن بـن عبد الوهاب (١٤٢٠هـ) : مشكلات المشـرف الـتربوي أثناء تطبيق الأساليب الإشرافية في التعليم العام ، **رسالة التربيـة وعلـم الـنفس** ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، العدد العاشر ، ص ص ١٠٣ ـ ١٣٥

١١- بامشـموس ، سعيد ، نور الدين عبد الجواد (١٤٠٠هـ): **التعليم الابتدائي – دراسة منهجية** ، الرياض ، شركة الطباعة العربية السعودية ، ط١.

١٢- الـبدري ، طـارق عـبد الحمـيد (١٤٢٣هـ) : **تطبيقات ومفاهيم في الإشراف التربوي** ، الأردن ، دار الفكر .

١٣- بـل ، فردريك .هـ (١٩٨٦م) : **طرق تدريس الرياضيات** ، ترجمة محمد المفتي وممدوح سليمان ، الدار العربية للنشر ، الجزء الأول .

١٤- بلقـيس ، يونس عيسى فلاته (١٤١٧هـ) : واقع المشكلات التي تواجه معلمـات الرياضـيات بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة ودور الإشراف الـتربوي فـي حـل المشكلات ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .

١٥- تعمـيم معالي وزير التربية والتعليم ، رقم ٢٢٠٥٣ ، تاريخ ١٤٢٢/١/٢٣هـ : **بشـان المهام المتعلقة بالإشراف التربوي**، الرياض ، وزارة التربية والتعليم .

١٦- الثقفـي ، أحمـد سالم (١٤١٦هـ) : فاعلية استخدام معمل الرياضيات في تدريـس وحـدة الكسـور العشـرية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدينة الطائف ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

١٧- الحبيب ، فهد إبراهيم (١٤١٧هـ) : **التوجيه والإشراف التربوي في دول الخليج العربية** ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٨- الحربي ، صالح عايض (١٤١٧هـ) : درجة إسهام المشرف التربوي في رفع مستوى أداء معلم الجيولوجيا في المرحلة الثانوية ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

١٩- حسانين ، علي عبد الرحيم (١٩٩٣م) : مهام موجه الرياضيات لتنمية الجوانب المهنية لمعلمي الرياضيات لتحسين تدريس الرياضيات بالمرحلة الإعدادية ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الزقازيق ، بنها ، ص ص ٣ـ ٣٩

٢٠- الحقيل ، سليمان بن عبد الرحمن (١٤١٥هـ) : **التعليم الابتدائي في المملكة العربية السعودية** ، الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، ط٣.

٢١- الحقيل ، سليمان بن عبد الرحمن (١٤١٩) : **نظام وسياسة التعلم في المملكة العربية السعودية** ، الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، ط١٢.

٢٢- الحماد ، إبراهيم بن سعد بن عبد العزيز (١٤٢١هـ) : معوقات فاعلية الإشراف التربوي بمدينة الرياض ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .

٢٣- خليفة ، عبد السميع خليفة (١٩٩٩م) : **تدريس الرياضيات في التعليم الأساسي** ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ،ط٣.

٢٤- الدهشان ، جمال علي (١٩٩٢) : بعض مشكلات إعداد وتدريب معلمي التعليم الأساسي أثناء الخدمة ومقترحات للتغلب عليها في ضوء الواقع التعليمي في مصر ، **مجلة البحوث التربوية والنفسية** ، جامعة المنوفية ، كلية التربية ، العدد السادس .

٢٥- الدويك ، تيسير وآخرون (١٤٢٢هـ) : **أسس الإدارة التربوية والمدرسية والإشراف التربوي** ، الأردن ، عمَان ، ط٣.

٢٦- رداح الخطيب ، وآخرون (١٩٩٨م) : **الإدارة والإشراف التربوي اتجاهات حديثة** ، الأردن، أربد ، دار الأمل.

٢٧- الرشيد ، خالد رشيد (٢٠٠٠م) : تقييم أساليب الإشراف التربوي المستخدمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات لواء البادية الشمالية ، **رسالة ماجستير** ، جامعة آل البيت ، الأردن .

٢٨- زهران ، حامد عبد السلام (١٩٩٥م) : **علم نفس النمو – الطفولة والمراهقة** ، القاهرة ، عالم الكتب ، ط٥.

٢٩- سامية ،صدقة حمزة مداح (١٤٢١هـ) : فاعلية استخدام التعلم التعاوني ومعمل الرياضيات في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة، **رسالة دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

٣٠- الشبل ، عبد الله ، محمد ، مصطفى عبد السميع (١٤١١هـ) : **معمل الرياضيات في المدرسة الابتدائية بين النظرية والتطبيق** ، الرياض ، دار أسامة للنشر.

٣١- شحاته ،محمد عبد المنعم ، البربري ، محمد إسماعيل (٢٠٠١م) : برنامج مقترح لتنمية الإبداع في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وأثره على القدرة الإبداعية العامة والتحصيل ، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد٦٨ ، ص ص ١٣٧-١٧٢

٣٢- الشريدة ، هارون عبد العزيز الرشيد(١٩٩٣) : دور المشرف التربوي في تحسين العمليات التعليمية في المدارس الأساسية من وجهة نظر المعلمين ، **رسالة ماجستير** ، جامعة اليرموك ، الأردن .

٣٣- صالح ، ماهر محمد (٢٠٠٠م) : دور المشرف التربوي في تحسين النمو المهني للمعلمين في مدارس وكالة الغوث في منطقة أربد ، جامعة أسيوط ، كلية التربية ، **مجلة كلية التربية** ، العدد الثاني ، المجلد السادس عشر .

٣٤- الضـويلع ، سالم مبارك (١٤١٧هـ) : دارسة تقويمية لأساليب الإشراف التربوي المطبقة في المرحلتين المتوسطة والثانوية ، بمنطقة النماص التعليمية ، **رسالة ماجستير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

٣٥- العباس ، أحمد ، العطروني ، محمد (١٩٨٦م) : **تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية** ، الكويت ، دار القلم .

٣٦- العبد اللطيف ، عبد الحليم بن إبراهيم (١٤١٦هـ) : **التوجيه التربوي** ، الرياض ، دار المسلم ، ط١ .

٣٧- عبيدات ، ذوقان وآخرون (٢٠٠٢م) : **البحث العلمي – مفهومه – أدواته – أساليبه** ، الرياض ، دار أسامة للنشر.

٣٨- عدس ، عبد الرحمن ، توق ، محي الدين (١٩٩٥م) : **المدخل إلى علم النفس** ، عمّان ، دار الفكر ، ط٥ .

٣٩- عدس ، محمد عبد الرحيم (١٤١٧هـ) : **المعلم الفاعل والتدريس الفعال** الأردن ، عمّان ، دار الفكر .

٤٠- عزيزة السعدي (١٤١٥هـ) : أثر الطريقة المعملية في تدريس الراضيات بالمرحلة الابتدائية في دولة قطر ، **رسالة ماجستير** ، القاهرة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٤١- العساف ، صالح بن أحمد (١٤١٦هـ) : **دليل الباحث في العلوم السلوكية** الرياض ، مكتبة العبيكان ، ط٢.

٤٢- العساف ، صالح بن أحمد (١٤١٦هـ): **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية** ، الرياض ، مكتبة العبيكان ، ط١.

٤٣- عسيري ، مفرح أحمد علي (١٤١٤هـ) : فعالية تعليم تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بعض جوانب التعلم المعرفية والمهارية في الرياضيات باستخدام الأسلوب المعملي تحصيلهم وتفكيرهم الاستقرائي ، **رسالة ماجستير** الرياض ، جامعة الملك سعود.

٤٤- العـنوز ، شحادة حمدان (١٩٩٥م) : واقع الإشراف التربوي في الأردن من وجهة نظر المعلمين ، **رسالة ماجستير** ، جامعة اليرموك ، الأردن .

٤٥- العيسـوي ، عـبد الرحمـن (د . ت) : **أصـول علم النفس الحديث** ، الإسكندرية ، المكتب العربي الحديث .

٤٦- غـندوره ، عـباس حسن (١٤١٨هـ) : **تدريس الرياضيات باليدويات** ، جدة ، مكتبة مرزا ،ط١.

٤٧- فايـزة ، اسـكندر سدرة (١٩٩٩م) : استخدام الطريقة المعملية في تدريس رياضـيات المـرحلة الابتدائية ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة أسيوط ، العدد الخامس عشر ، الجزء الثاني عشر ، ص ص ٢٦٩ – ٢٨٣.

٤٨- فلاتـه ، إبراهـيم محمـود حسـين (١٤٠٤هـ) : **العملية التربوية في المدرسة الابتدائية** ، مكة المكرمة ، مطابع الصفا ، ط١.

٤٩- القرنـي ، علـي عـبد الخالق (١٩٩٦م) : اختيار وإعداد المعلم وتقويم أدائـه فـي دول مجلـس الـتعاون لدول الخليج العربية ، **التوثيق التربوي** ، وزارة التربية والتعليم ، العدد السادس والثلاثون .

٥٠- اللقانـي أحمـد حسـين ، الجمل ، علي (١٤١٦هـ) : **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس** ، القاهرة ، عالم الكتب ،ط١

٥١- المسـاعيد ، أحمـد عطـا محمد (١٩٩٨م) : دور المشرف التربوي في تطويـر الـنمو المهني لمعلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في مدارس البادية الشـمالية فـي الأردن ، **رسالة ماجستير** ، كلية الآداب ، جامعة آل البيت ، الأردن

٥٢- المغـيدي ، الحسـن محمد (١٤٢١هـ) : **نحو إشراف تربوي أفضل** ، الرياض ، مكتبة الرشيد ، ط١ .

٥٣- المغـيرة ، عبد الله عثمان (١٩٨٩م) : **طرق تدريس الرياضيات** ، جامعة الملك سعود ، عمادة شؤون المكتبات ، ط١.

٥٤- مكتـب التربـية العربـي لدول الخليج (١٤٠٦هـ) : **الإشراف التربوي بدول الخليج واقعه وتطوره** ، الرياض

٥٥- مكتـب التربـية العربي لدول الخليج (١٩٨٩م) : **صيغة موحدة لأهداف المـواد الدراسـية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربية** ، المجلد ٢ ، الرياض .

٥٦- موريـس ، روبـرت (١٩٨٧م) : **دراسات في تعليم الرياضيات** ، ترجمة عبد الفتاح الشرقاوي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج .

٥٧- نشـوان ، حسـين يعقوب (١٤٠٧هـ) : تقويم الممارسات الإشرافية في الأردن مـن وجهة نظر المعلمين ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الملك سعود ، المجلد الرابع ، ص ص ٦٥ ــ ١٠٣

٥٨- نشـوان ، حسـين يعقـوب (١٤١٢هـ): **الإدارة والأشراف التربوي** ، الأردن ، عمان ، دار الفرقان ، ط٣.

٥٩- هـترية ، عيد أحمد إبراهيم (١٩٩٩م) : معوقات الإشراف التربوي في المـرحلة الأساسـية الدنـيا كما يراها مشرفو ومعلمو المرحلة الأساسية في الأردن ، **رسالة ماجستير** ، الجامعة الأردنية ، عمان

٦٠- هيـئة الأبحـاث والترجمة بالدار (١٩٩٧م) : **القاموس العربي الشامل** ، بيروت ، شركة منشورات دار الراتب.

٦١- وزارة التربـية والتعليم (١٤١٦هـ) : **سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية** ، الرياض ، ط٤.

٦٢- وزارة التربية والتعليم (١٤١٩هـ) : **دليل المشرف التربوي** ، الرياض

ثانياً : المراجع الأجنبية

63- Bran, -Mary. (1997); the Jefferson Math Lab: Teaching Children Mathematics v3 Jan. pp252-3

64- Delorme, T.G. (1985); An Assessment of the attitudes and perceptions of selected elementary school teachers who serv- Native American children toward instructional supervision and evaluation. (Ed . D. Dissertation, the University of North Dakota, 1984) . Dissertation Abstracts International, 45(8) , 2324-- A

65- Shebl, Abdullah (1978); Development of A model for a mathematics laboratory in Saudi Arabia, ED .D., University of Northern Colorado.

66- Strong, Virginia, (1985); the role of the special Education supervisor as perceived by superintendents and supervisors: presently and ideally. , (PH. D. Ohio University, 1985) Dissertation Abstracts International. 47(2), 410 - A.

67– Wolf – Lori – A . (1990); A Study of the Effects a math lab Program on math Anxiety and overall Performance. PHD, V 51-11 A Discs. Abst. Int. P . 3660

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

بيان بعدد مشرفي الرياضيات في إدارة التعليم ومراكز الإشراف التربوي في محافظة الطائف لعام ١٤٢٣هـ / ١٤٢٤هـ

م	الإدارة أو مركز الإشراف	عدد مشرفي الرياضيات
١	إدارة التعليم	٥
٢	مركز إشراف الشمال	١
٣	مركز إشراف الجنوب	١
٤	مركز إشراف الشرق	٥
٥	مركز إشراف الغرب	٤
٦	مركز حداد	٢
	المجموع	١٨

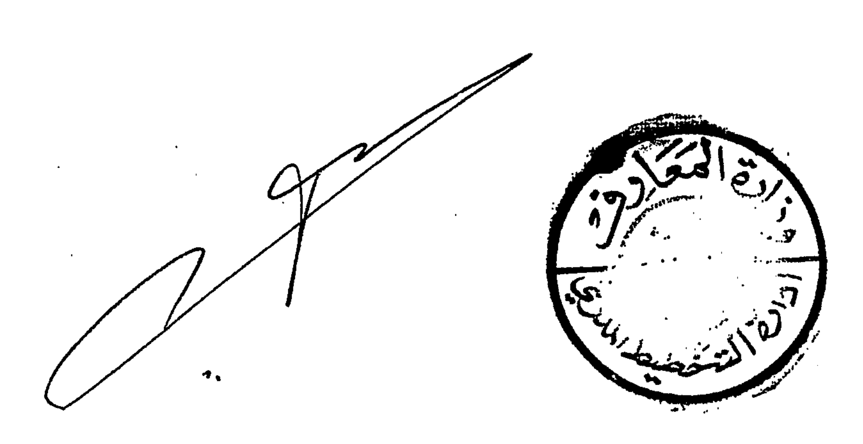


ملحق رقم (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

بيان بعدد المدارس الابتدائية الحكومية التابعة لمراكز الإشراف التربوي في محافظة الطائف وعدد معلمي الرياضيات فيها لعام ١٤٢٣هـ/١٤٢٤هـ

م	مركز الإشراف	عدد المدارس الابتدائية	عدد معلمي الرياضيات
١	مركز إشراف الشمال	١٨	٣٤
٢	مركز إشراف الجنوب	٤٧	٥٣
٣	مركز إشراف الغرب	٥٣	١٠١
٤	مركز إشراف الشرق	٥٤	١١٢
٥	مركز إشراف حداد	٥٠	٥٨
	المجموع	**٢٢٢**	**٣٥٨**



ملحق رقم (٣)

سؤال الدراسة الاستطلاعية

أخي مشرف الرياضيات .
أخي معلم الرياضيات .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد....

يقوم الباحث بدراسة ميدانية استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في الإشراف التربوي بعنوان **" إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف "**

وتهدف الدراسة في بعض أهدافها إلى معرفة الممارسات الإشرافية التي يسهم بها المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

والمرجو منكم ، ومن خلال خبرتكم في مجال العمل التربوي الإجابة على السؤال التالي : -

س : ما الممارسات الإشرافية التي يمكن أن يسهم بها المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظرك ؟ .

١-

٢-

٣-

٤-

٥-

٦-

٧-

٨-

علماً بأن إجابتكم عن هذا السؤال سوف تساعد في بناء الأداة الخاصة بهذه الدراسة .

شاكراً لكم حسن تعاونكم والله يحفظكم .

الباحث

ملحق رقم (٤)

أداة الدراسة في صورتها الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة المحكم الكريم / **حفظه الله**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان : " **إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف** "

وتهدف الدراسة إلى معرفة إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية ، ومعرفة المعوقات التي تحد من هذه الإسهامات ، مع وضع تصور للمكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في هذه المرحلة .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة مكونة من ثلاثة محاور يشتمل كل محور على عدة فقرات وأمام كل فقرة سلم يتكون من خمس درجات مقسمة إلى :

عالية جداً عالية متوسطة منخفضة منخفضة جداً

ولكونكم تمتلكون المقدرة والمعرفة والخبرة فإنني أضع بين أيديكم هذه الاستبانة راجياً منكم قراءة فقراتها وتحديد رأيكم فيها من حيث :

١-مناسبة الفقرة للمحور المندرجة تحته .

٢-دقة وسلامة الصياغة اللغوية .

٣-فقرات يمكن إضافتها إلى كل محور .

٤- أية اقتراحات أو ملاحظات أخرى .

شاكراً لكم حسن تعاونكم والله يحفظكم

الباحث

م	أولاً: إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
١	يتأكد المشرف التربوي عند زيارته للمدرسة من توفر معمل رياضيات			
٢	يحث المشرف التربوي إدارة المدرسة على التعاون مع المعلم فيما يتعلق بمعمل الرياضيات			
٣	يتعاون المشرف التربوي مع المعلم في وضع خطة عمل في بداية العام الدراسي لتهيئة وتوظيف معمل الرياضيات بالمدرسة			
٤	يقوم المشرف التربوي عند الزيارة الأولى للمدرسة بتدوين ملاحظاته حول معمل الرياضيات			
٥	يساعد المشرف التربوي المعلم في كيفية إعداد وتنفيذ دروس بالطريقة المعملية			
٦	ينسق المشرف التربوي بين مهام معلمي الرياضيات بالمدرسة فيما يتعلق بمعمل الرياضيات			
٧	ينسق المشرف التربوي بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير مكونات معمل الرياضيات			
٨	يقوم المشرف التربوي في الزيارة الثانية للمدرسة بمتابعة ملاحظاته التي دونها في الزيارة الأولى حول معمل الرياضيات			
٩	يطلب المشرف التربوي من المعلم تحديد طريقة التدريس المستخدمة وتدوينها في سجل إعداد الدروس			
١٠	يساعد المشرف التربوي المعلم في إيجاد الحلول المناسبة لمشكلات استخدام معمل الرياضيات			
١١	عند إعداد بطاقة تقويم أداء المعلم يأخذ المشرف التربوي في الاعتبار مدى اهتمام المعلم باستخدام معمل الرياضيات			
١٢	يشجع المشرف التربوي المعلم على تقبل أراء ومقترحات الآخرين حول استخدام معمل الرياضيات			

م	تابع إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
١٣	يتيح المشرف التربوي للمعلم النقاش وإبداء الرأي فيما يتعلق بمعمل الرياضيات			
١٤	يطالب المشرف التربوي إدارة المدرسة بتوفير مكان مناسب لمعمل الرياضيات بالمدرسة			
١٥	يقوم المشرف التربوي بإعداد نشرات خاصة بتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات			
١٦	يرشد المشرف التربوي المعلم إلى المراجع المفيدة التي تهتم بمعامل الرياضيات			
١٧	يدعو المشرف التربوي المعلم إلى حضور اجتماعات لمناقشة مشكلات معامل الرياضيات			
١٨	يقوم المشرف التربوي بتقديم دروس تطبيقية على استخدام الطريقة المعملية			
١٩	يطلب المشرف التربوي من المعلم المتميز تقديم دروس تطبيقية على الطريقة المعملية			
٢٠	ينظم المشرف التربوي برامج لتبادل الزيارات بين المعلمين لتنويع خبراتهم فيما يتعلق بمعامل الرياضيات			
٢١	يشارك المشرف التربوي المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات			
٢٢	يحث المشرف التربوي المعلمين على إجراء البحوث لدراسة مشكلات معامل الرياضيات			
٢٣	يدعو المشرف التربوي المعلمين لحضور دورات تدريبية فيما يختص بمعامل الرياضيات			
٢٤	يوضح المشرف التربوي للمعلمين كيفية استخدام الأجهزة والوسائل التعليمية المتعلقة بمادة الرياضيات			
٢٥	يشيد المشرف التربوي بجهود المعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات			
٢٦				
٢٧				

م	ثانياً : المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
١	زيادة نصاب المشرف التربوي من المعلمين الذين يشرف عليهم			
٢	الإشراف على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي - متوسط - ثانوي)			
٣	مطالبة المشرف التربوي بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والكتابية والفنية			
٤	عدم تأهيل المشرف التربوي قبل اختياره لممارسة الإشراف التربوي			
٥	قلة الدورات التدريبية الخاصة بالمشرف التربوي			
٦	ضعف الكفاية المهنية للمشرف التربوي			
٧	قلة اللقاءات مع المسئولين لتذليل العقبات التي تواجه المشرف التربوي			
٨	قلة اهتمام المسئولين بمقترحات المشرف التربوي			
٩	قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي			
١٠	عدم تعاون بعض المعلمين مع المشرف التربوي			
١١	عدم تعاون إدارة المدرسة مع المشرف التربوي			
١٢	عدم توفر وسائل الاتصال المناسبة لتنفيذ بعض أساليب الإشراف التربوي			
١٣	قلة الإمكانات المادية وضعف الموارد المالية			
١٤	عدم توفر المكان المناسب لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية مثل (الدورات التدريبية - الاجتماعات)			

الرقم	تابع المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
١٥	عدم إدراك المشرف التربوي لأهداف الإشراف التربوي			
١٦	عدم إلمام المشرف التربوي بأساليب الإشراف التربوي الحديث			
١٧	عدم وضوح مهام ووظائف المشرف التربوي وضوحاً تاماً			
١٨	عدم قناعة المشرف التربوي بأهمية استخدام معمل الرياضيات			
١٩	عدم معرفة المشرف التربوي بمكونات معمل الرياضيات			
٢٠	عدم معرفة المشرف التربوي بطرق استخدام معمل الرياضيات			
٢١	عدم توفر مكونات معمل الرياضيات في المدارس			
٢٢	ازدحام الفصول بالتلاميذ وعدم وجود حجرة خاصة للمعمل			
٢٣	عدم التعاون مع المشرف التربوي من قبل بعض الإدارات المسئولة مثل (التدريب والتطوير التربوي)			
٢٤	زيادة نصاب المعلم من الحصص الدراسية			
٢٥	ضعف الكفاية المهنية لبعض المعلمين			
٢٦	تباعد المدارس التي يشرف عليها المشرف التربوي			
٢٧	إلزام المشرف التربوي بتعبئة بطاقة تقويم أداء المعلم في نهاية كل عام دراسي			
٢٨	قلة الحوافز التشجيعية لكل من المشرف التربوي والمعلم			
٢٩				
٣٠				

م	ثالثاً : المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
	مكونات تتعلق بتنظيم المعمل			
١	خزائن وارفف لتخزين الأدوات			
٢	مكتبة خاصة بالرياضيات (دواليب حفظ الكتب)			
٣	مقاعد للتلاميذ وطاولات ذات مساحات مختلفة			
٤	ستائر عازلة للضوء والغبار			
٥	تمديدات كهربائية			
	أشياء عامة			
٦	أدوات رسم (أصباغ - فرش - مقصات - أوراق رسم)			
٧	أدوات نجارة (شاكوش - منشار - مثقاب - مسامير)			
٨	أدوات تربيط (مطاطات - خيوط - دبابيس)			
٩	أعواد خشبية وبلاستيكية مختلفة الأطوال والألوان			
١٠	وسائل يتم إنتاجها محلياً طبقاً للبيئة المحلية			
	سبورات ولوحات تعليمية			
١١	السبورة العادية			
١٢	السبورة المثقبة			
١٣	السبورة المغناطيسية			
١٤	اللوحة الوبرية			
١٥	اللوحة الكهربائية			
١٦	اللوحة الفلينية			
١٧	شبكات تربيع			
	مواد تعليمية			
١٨	أدوات هندسية (مسطرة - فرجار - منقلة - مثلث)			
١٩	نماذج هندسية			
٢٠	مجسمات هندسية			
٢١	برامج الحاسب الآلي			
٢٢	شرائح شفافة			
٢٣	أفلام ثابتة			
٢٤	كتب ودوريات تهتم بالرياضيات			
٢٥	أشرطة فيديو			
٢٦	صور فوتوغرافية			
٢٧	العاب تعليمية			

م	تابع المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	رأي المحكم		
	الفقرات	مناسبة	تحذف	تعدل إلى
	مقاييس مختلفة ومتنوعة			
٢٨	المتر الخشبي والمتر الشريطي			
٢٩	الميزان العادي			
٣٠	الميزان ذو الزنبرك			
٣١	ميزان الرافعة			
٣٢	ساعات مختلفة الشكل			
٣٣	مقياس السعة			
٣٤	مقياس الحجم (وحدات مكعبة مختلفة)			
٣٥	مقياس المساحة (أشكال هندسية مختلفة)			
	يدويات خاصة بتدريس الرياضيات			
٣٦	اللوحة الهندسية			
٣٧	اللوحة الدائرية			
٣٨	الميزان الرياضي			
٣٩	المكعبات المتداخلة			
٤٠	قطع دينز (مكعبات الأساس عشرة)			
٤١	قطع كوزينير			
٤٢	قطع النماذج			
٤٣	القطع الهندسية			
٤٤	شرائح الكسور			
٤٥	عدادات مختلفة			
٤٦	دومينو حقائق الجمع			
٤٧	دومينو الأعداد			
	أجهزة تعليمية			
٤٨	حاسب آلي			
٤٩	تلفزيون			
٥٠	فيديو			
٥١	جهاز العرض العلوي			
٥٢	جهاز عرض الشرائح			
٥٣	جهاز عرض الأفلام الثابتة			
٥٤	الفانوس السحري			
٥٥	الآلة الحاسبة			

ملحق رقم (٥)

المحكمون لأداة الدراسة

١- أ . د / سمير نور الدين فلمبان - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى.

٢- أ . د / ضيف الله عواض الثبيتي - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى.

٣- د / إبراهيم علي الدخيل - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى .

٤- د / عباس حسن غندورة - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى .

٥- د / عدنان عبد الغني صيرفي - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى .

٦- د / فؤاد صالح عبد الحي - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى .

٧- د / يوسف عبد الله سند الغامدي - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أم القرى.

٨- د / فوزي صالح بنجر - وكيل كلية التربية - جامعة أم القرى .

٩- د / صالح منيع الحربي - قسم الرياضيات - كلية المعلمين - مكة المكرمة .

١٠- د / فيصل عبيد الله القرش - قسم الرياضيات - كلية المعلمين - الطائف .

١١- أ / أحمد سالم الثقفي - قسم الرياضيات - كلية المعلمين - الطائف .

١٢- أ / محمد صادق نور - قسم الرياضيات - كلية المعلمين - مكة المكرمة .

١٣- أ / ظافر احمد القرني - مشرف رياضيات - إدارة تعليم جدة .

١٤- أ / غازي منور المجنوني - مشرف رياضيات - إدارة تعليم مكة المكرمة .

١٥- أ / محمد بن علي العمري - مشرف رياضيات - إدارة تعليم الطائف .

١٦- أ / رائد عبد اللطيف بخاري - معلم رياضيات - مدرسة الجاحظ الابتدائية - الطائف .

١٧- أ / سالم عليوي الطلحي - معلم رياضيات - مدرسة الطائف الابتدائية - الطائف .

١٨- أ / وليد عبد الله كلكتاوي - معلم رياضيات - مدرسة الأحنف بن قيس الابتدائية - الطائف .

ملحق رقم (٦)

أداة الدراسة في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي مشرف الرياضيات .
أخي معلم الرياضيات .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد....

يقوم الباحث بدراسة ميدانية استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في الإشراف التربوي بعنوان : **" إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات في محافظة الطائف "** .

وتهدف الدراسة إلى معرفة إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات بمدارس المرحلة الابتدائية ، ومعرفة المعوقات التي تحد من هذه الإسهامات، مع وضع تصور للمكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في هذه المرحلة .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أداة مكونة من قسمين :

القسم الأول / معلومات عامة :

القسم الثاني / يشتمل على ثلاثة محاور :

المحور الأول : لقياس إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

المحور الثاني : لقياس المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية .

المحور الثالث : لقياس المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية.

ونظراً لما تتمتعون به من مكانة تربوية فإنني على ثقة بأنكم ستعطون هذه الأداة جل اهتمامكم وتجيبون عليها بكل دقة وموضوعية ؛ علماً بأن إجاباتكم ستحاط بالسرية التامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث فقط .

<u>إذا صادفتك بعض المعوقات في تعبئة الأداة يرجى الاتصال على الجوال (٠٥٥٧٠٧٤٧٢)</u>

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الباحث

القسم الأول : معلومات عامة

يرجى تعبئة المعلومات العامة بدقة وموضوعية

---

١ ـ العمل الحالي : ☐ مشرف رياضيات . ☐ معلم رياضيات .

---

٢ ـ آخر مؤهل علمي : ☐ أقل من بكالوريوس ☐ بكالوريوس ☐ أعلى من بكالوريوس

---

٣ ـ سنوات الخبرة في العمل الحالي (أكتبها رقماً) :

(   ) في التدريس .   ،   (   ) في الإشراف التربوي .

القسم الثاني : محاور الأداة

أرجو الإجابة على فقرات محاور الأداة بصراحة وموضوعية وذلك بوضع إشارة (√) مقابل كل فقرة وتحت درجة الحكم التي ترى أنها أكثر ملائمة من وجهة نظرك الشخصية كما في المثال التالي :

مثال : إذا كان المشرف التربوي يعقد دورات تدريبية باستمرار لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات فأنني أضع إشارة (√) مقابل هذه الفقرة وتحت الدرجة عالية .

م	إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات بمدارس المرحلة الابتدائية	درجة الإسهام				
		عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
١	عقد دورات تدريبية لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات .		√			

م	أولاً : إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	درجة الإسهام				
		عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
١	حث إدارة المدرسة على التعاون مع المعلم لدعم وتطوير معمل الرياضيات .					
٢	مساعدة المعلم في وضع خطة عمل لتجهيز وتوظيف معمل الرياضيات .					
٣	التنسيق بين معلمي الرياضيات بالمدرسة فيما يتعلق بمعمل الرياضيات.					
٤	التنسيق بين إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتوفير متطلبات معمل الرياضيات .					
٥	مطالبة إدارة المدرسة بتوفير مكان مناسب لمعمل الرياضيات في حالة عدم توافره .					
٦	تدوين مقترحاته وتوصياته المتعلقة بمعمل الرياضيات في سجل زيارات المشرفين للمدرسة .					
٧	تزويد المعلم بنشرات تربوية لتطوير أداءه في استخدام معمل الرياضيات .					
٨	إرشاد المعلم إلى المراجع المفيدة فيما يختص بمعمل الرياضيات .					
٩	عقد الاجتماعات مع المعلمين لمناقشة مشكلات معامل الرياضيات.					
١٠	تنفيذ دروس تطبيقية على استخدام الطريقة المعملية في تدريس الرياضيات .					
١١	عقد دورات تدريبية لتطوير أداء المعلم في استخدام معمل الرياضيات .					
١٢	تنظيم برامج لتبادل الزيارات بين المعلمين لتنويع خبراتهم في استخدام معمل الرياضيات .					
١٣	مشاركة المعلمين في تنفيذ ورش عمل لدراسة مشكلات معامل الرياضيات .					
١٤	مشاركة المعلمين في إجراء البحوث ذات العلاقة بمشكلات معامل الرياضيات .					
١٥	متابعة تنفيذ التوصيات الخاصة بمعمل الرياضيات والمدونة في سجل الزيارات بالمدرسة .					
١٦	عند تقويم أداء المعلم يؤخذ في الاعتبار مدى اهتمامه باستخدام معمل الرياضيات .					
١٧	الإشادة بجهود المعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات.					
١٨	نقل خبرات المدارس المتميزة في استخدام معمل الرياضيات إلى المدارس الأخرى .					
١٩	تقديم خطابات شكر للمعلمين المتميزين في استخدام معمل الرياضيات تشجيعاً لهم .					

م	ثانياً : المعوقات التي تحد من إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	درجة الإعاقة				
		عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
١	إشرافه على مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي – متوسط – ثانوي) .					
٢	كثرة أعداد المعلمين الذين يشرف عليهم .					
٣	مطالبته بكثير من التقارير والأعمال الإدارية والفنية والكتابية.					
٤	تباعد المدارس التي يشرف عليها .					
٥	عدم قناعة بعض المعلمين بأهمية استخدام معمل الرياضيات .					
٦	عدم قناعة بعض مديري المدارس بأهمية استخدام معمل الرياضيات .					
٧	قلة الصلاحيات الممنوحة للمشرف التربوي .					
٨	مقاومة بعض المعلمين للتغيير وميلهم للروتين المعتاد .					
٩	قلة تعاون بعض مديري المدارس مع المشرف .					
١٠	ضعف الكفاية المهنية لبعض المعلمين في مجال استخدام معمل الرياضيات .					
١١	قلة تعاون بعض الإدارات المسؤولة مثل (التطوير التربوي - تقنيات التعليم - التدريب التربوي) مع المشرف .					
١٢	قلة اهتمام المسؤولين بمقترحات المشرف فيما يختص بمعامل الرياضيات .					
١٣	ضعف الكفاية المهنية للمشرف التربوي .					
١٤	قلة توفر وسائل الاتصال المناسبة لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية .					
١٥	ضعف الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير معامل الرياضيات.					
١٦	قلة توافر المكان المناسب لتنفيذ بعض الأساليب الإشرافية مثل (الدورات - اللقاءات - ورش العمل) .					
١٧	قلة توافر مكونات معمل الرياضيات في بعض المدارس .					
١٨	ازدحام الفصول بالتلاميذ مع عدم توافر حجرة خاصة لمعمل الرياضيات في بعض المدارس .					
١٩	قلة الحوافز التشجيعية للمشرف التربوي .					

م	ثالثاً: المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	درجة الأهمية				
		عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
	متطلبات تتعلق بتنظيم المعمل					
١	خزائن وارفف لتخزين الأدوات .					
٢	مكتبة خاصة بالرياضيات (دواليب حفظ الكتب) .					
٣	حامل متحرك لنقل الأجهزة والأدوات .					
٤	ستائر عازلة للضوء .					
٥	سبورة عادية .					
٦	سبورة مغناطيسية .					
٧	سبورة أجهزة العرض .					
	أدوات ومواد تعليمية					
٨	أدوات رسم (أقلام ملونة ـ أصباغ ـ فرش ـ مقصات) .					
٩	أدوات نجارة بسيطة (منشار ـ مثقاب ـ مسامير) .					
١٠	أدوات تربيط (خيوط ـ دبابيس ـ مطاطات) .					
١١	أعواد خشبية وبلاستيكية مختلفة الألوان والأطوال .					
١٢	شبكات تربيع .					
١٣	أدوات هندسية (مسطرة ـ فرجار ـ منقلة ـ مثلث) .					
١٤	نماذج هندسية .					
١٥	مجسمات مختلفة .					
١٦	برامج الحاسب الآلي .					
١٧	شفافيات .					
١٨	العاب تعليمية .					
١٩	كتب ودوريات تهتم بالرياضيات .					
	مقاييس مختلفة					
٢٠	المتر الخشبي والمتر الشريطي .					
٢١	ساعات مختلفة الشكل .					
٢٢	موازين مختلفة .					
٢٣	مقياس السعة .					
٢٤	مقياس الحجم (وحدات مكعبة مختلفة) .					
٢٥	مقياس المساحة (أشكال هندسية مختلفة) .					

م	تابع المكونات اللازمة لمعامل الرياضيات في مدارس المرحلة الابتدائية	درجة الأهمية				
		عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
	يدويات خاصة بتدريس الرياضيات					
٢٦	اللوحة الهندسية .					
٢٧	اللوحة الدائرية .					
٢٨	الميزان الحسابي .					
٢٩	المكعبات المتداخلة .					
٣٠	قطع دينز (مكعبات الأساس عشرة) .					
٣١	قطع كوزينير .					
٣٢	قطع النماذج .					
٣٣	القطع الهندسية .					
٣٤	شرائح الكسور .					
٣٥	عدادات مختلفة .					
٣٦	دومينو الأعداد .					
٣٧	دومينو حقائق الجمع .					
٣٨	دومينو حقائق الطرح .					
	أجهزة تعليمية					
٣٩	جهاز حاسب آلي .					
٤٠	جهاز عرض المعلومات (data show) .					
٤١	جهاز العرض العلوي .					
٤٢	الآلة الحاسبة .					

والله ولي التوفيق

ملحق رقم (٧)

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالى
جامعة أم القرى

UMM AL-QURA UNIVERSITY

الرقم : ١/٦٨٧
التاريخ : ١١/٢/٢٤
المشفوعات : لعدد ٧٠

سعادة مدير عام التعليم بمحافظة الطائف **الموقر**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ..

نفيد سعادتكم بان الطالب / عبدالعالي بن عوض الله الخديدي ، احد طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير ، بقسم المناهج وطرق التدريس ، ويرغب الطالب بتطبيق اداة دراسته ، التي بعنوان :

اسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات بمدارس المرحلة الابتدائية
من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات بمحافظة الطائف

لذا آمل من سعادتكم التكرم ، بتسهيل مهمة الطالب ليتمكن من تطبيق الاداة .

شاكرين لكم كريم تعاونكم .

وتقبلوا خالص التحية والتقدير ؛؛؛

عميد كلية التربية بمكة المكرمة

أ.د محمود بن محمد كسناوي

ملحق رقم (٨)

بسم الله الرحمن الرحيم

الرقم / ٨٩ / ١٤

التاريخ / ١٩ / ٢ / ١٤٢٤ هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة الطائف
الشئون التعليمية
إدارة التطوير التربوي
قسم البحوث التربوية

وزارة المعارف
MINISTRY OF EDUCATION

بشأن / السماح بتطبيق دراسة

المكرم مدير مدرسة / وفقه الله،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،

فبناء على ما تقدم به الباحث / عبد العالي بن عوض الله الحارثي بالأوراق الخاصة لإجراء دراسة بعنوان : إسهامات المشرف التربوي في تفعيل معامل الرياضيات بمدارس المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات بمحافظة الطائف وذلك على عينة من مدارس المحافظة . ونظرا لاكتمال الأوراق المطلوبة منه تجدون برفقه صورة من أداة الدراسة ونموذجا خاصا بتطبيقها .

لذا نأمل مساعدته على تطبيق الدراسة على عينة حجمها (٦٠٠) من الفئة (معلمي ومشرفي) وإرسال النموذج الخاص بتطبيق الدراسة المرفق بخطابنا هذا إلى قسم البحوث التربوية للأهمية .

ولكم تحياتي وتقديري على تعاونكم ،

حفظكم الله وسدد خطاكم ،

مدير إدارة التطوير التربوي

١٤٢٤/٢/١٩ هـ

علي بن عبد الرحمن القرني



ص / لصادر البحوث .